

9608 D38

QL 566
R9 E9

Cornell University Library

BOUGHT WITH THE INCOME
FROM THE
SAGE ENDOWMENT FUND
THE GIFT OF
Henry W. Sage
1891

A.111440 28/2/1898

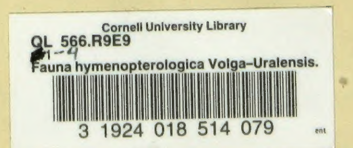
S.
28/2/98

Date Due

MAY 19 1975			
MAY 20 1975			
AUG 7 1975			
DEC 11 1975			

RETURN TO

ENTOMOLOGY LIBRARY
Cornell University
Ithaca, N. Y.


Cornell University Library
QL 566.R9E9
1-4
Fauna hymenopterologica Volga-Uralensis.
3 1924 018 514 079
ent

9608 D 38

QL 566
R9 E9

A.111440

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA
VOLGO-URALENSIS

EXHIBENS

HYMENOPTERORUM SPECIES QUAS IN PROVINCIIS VOLGAM FLUVIUM INTER ET MONTES URALENSES SITIS OBSERVAVIT ET NUNC DESCRIPSIT

DR. EDUARDUS EVERSMANN.

PRÆMONITUM.

Hymenoptera rossica hucusque nemo tractavit: qua de causa quodque eorum cognitionem promovendi tentamen non rejiciendum esse mihi videtur. Equidem jam per 26 annos continuos impigre diligenterque collegi rossica cujusque ordinis insecta, præcipue quæ terras inter Volgæ fluvium et montes Uralenses sitas habitant eaque in systema redigere, quantum poteram, quoque tempore studui atque eorum, ut clarior et melior universitatis conspectus fieret, nudos catalogos diversis annis imprimendos curavi. Sola Lepidoptera fusius elaboravi annoque præterito Faunam lepidopterologicam Volgo-Uralensem edidi (*). Quod cum opusculum entomologiæ cory-

(*) Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis, exhibens Le-

phæi benigne recepissent, consilium prosequi non amplius moratus sum, Hymenoptera, in terris supra notatis a me observata, pari modo enumerandi et entomophilis subjiciendi; quo sane facto aliquam me utilitatem ad faunam rossicam promovendam adlatum esse non temere spero. Quod offero, est singuli hominis studium; qua de causa id mancum esse, per se intelligitur. Sed tandem aliquando initium est capiendum. At quamcunque rem inceperis imperfectam esse, nemo est, qui nesciat: nam per imperfecta ad magis perfecta nitimur.

Hujus opusculi consilium ad rei systematicæ emendationem vel novitatem non potest spectare, sed solummodo ad Hymenopterorum species in provinciis nostris cognoscendas; proinde in re systematica et in generibus exponendis opera clara et fama nota semper sequi mihi constat. In Tenthredinidum et Uroceratarum expositione, quam hic offero, opus cel. Hartigii (*) secutus sum, qui, me judice, eas familias modo maxime integro et optabili illustravit, ita, ut nihil supersit, nisi desiderium, omnes Hymenopterorum familias pari modo explicatas videndi. Eo pacto, si rem mihi propositam tractabo, a synonymia longa et prolixa sæpeque inutili abstinere licebit.

Plurimæ eorum species hic expositæ in museo entomologico, quod cel. Klugii et Erichsonii directio-

---

pidopterorum species, quas per viginti quinque annos in provinciis Volgam fluvium inter et montes Uralenses sitis observavit et descripsit Ed. Eversmann. Casani 1844.

(**) Die Familien der Blattwespen und Holzwespen, von Dr. Theodor Hartig. Berlin 1837.

ne et cura Berolini floret, comparatæ sunt; sed non omnes. Præterea comparatio ea ante multos annos, longe ante operis Hartigiani editionem facta est, quo opere adjutus multas species accuratius determinandi viam intellexi. Quapropter in brevibus diagnosibus Linnæanis non possum acquiescere, sed omnes insecti partes essentiales mihi videntur exponendæ, ut scrutatores et scriptores, quicunque erunt, speciem, quam coram habuerim, quæque forsitan non semper una eademque ab auctoribus sub eodem nomine fuerit descripta, facile cognoscant. Specierum descriptiones semper constitui ad specimina in terris nostris capta et in museo meo conservata. Notatu dignum est, plurimarum specierum, quarum sexus alter usque ad nostram memoriam latebat, conjugem non magis me detexisse; qua re opinio confirmatur, earum specierum sexus diversos sub diversis speciebus descriptos esse.—In cellularum denominatione terminologiam in opere supra laudato Hartigiano expositam exacte secutus sum; sed in gratiam eorum, qui illo opere carent, figuram, alarum cellulas demonstrantem, hic addidi. Hoc solum monendum est, ut radii color, in diagnosibus adhibitus, referat colorem ipsius radii, subradii et cellulæ subradialis, inter eos sitæ.

Celeb. Pallas plurima insecta rossica nova cujusque ordinis Museo Berolinensi donavit, quorum multa nondum descripta sunt; ea ego quidem significavi literis his: Klug, M. B., i. e. Museum Berolinense. Reliqua scripturæ compendia per se intelliguntur.

HYMENOPTERA.

Fam. I. TENTHREDINIDÆ *Latr.*

(Hymenoptera phyllophaga.).

Abdomen sessile, i. e. basi thoraci per totam latitudinem annexum. Terebra obtusa brevissima, abscondita aut vix exserta. Tibiæ anticæ apice bispinosæ.—Larvæ phyllophagæ, pedibus 18—22 instructæ.—Pupæ folliculatæ, folliculo duro sericeo plerumque.

Genus I. Cimbex *Oliv.*, *Fabr.*

Corpus crassum, obesum, maximæ et mediæ magnitudinis. Antennæ clavatæ, articulis 5—7. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus tribus.—Larva solitaria pedibus 22 instructa, victitat arborum frondosorum foliis.

1. *C. variabilis Klug, colore varia, antennis ante clavam subbiarticulatam ferrugineo-luteam 5-articulatis; — labri leviter rotundati prominuli appendiculo brevissimo abscondito.*

a. *C. variabilis femorata* Klug, alis margine postico fuscis, femoribus posticis maris incrassatis.

α. *C. femorata* Fabr. fusca, femoribus maximis incrassatis.—Maxima, longitud. 11—12 lin.

β. *C. Sylvarum* Fabr., nigra, abdominis segment. 2—5 ferrugineis, tarsis luteis. — Paulo minor præcedenti, long. 8½—10 lin.

γ. *C. russa* Panz., nigra, prothoracis margine, abdominis segmentis 2—5, tibiis tarsisque luteis. — Minor præcedente, long. 7½ lin.

δ. *C. Griffitii* Leach., capite, prothoracis margine, scutello, abdomine pedibusque totis ferrugineo-luteis, reliquo thorace nigro. —Paulo major præcedenti, long. 8½ lin.

b. *C. variabilis lutea* Klug, alis totis dilute fusco-lutescentibus, margine vix obscurioribus. —Long. 10—11 lin.- C. lutea Fabr.

α. *lutea*, thorace ex parte fusco, abdominis incisuris nigris.

β. *nigro-violacea*, ænea, pedibus pallidioribus, abdominis dimidio apicali superne luteo.

Omnes varietates supra relatas, quæ colore et magnitudine maxime inter se discrepant ita, ut eas pro speciebus distinguendis haberes quasque celeberr. Klug omnes in unam speciem contrahit, variis in locis provinciæ Casanensis cepi; C. Sylvarum et luteam æque in provincia Orenburgensi inveni. Larva frequens in Betula alba atque in Ulmo effusa et campestri; insectum declaratum autem satis raro invenitur.

2. *C. Lucorum Fabr., antennis ante clavam subbiarticulatam 5-articulatis; labri sinuato-emarginati appendiculo magno disciformi; — corpore opaco-nigro, vix æneo, griseo-piloso; antennis obscure ferrugineis; abdominis lateribus, tibiis tarsisque brunneo-luteis.*

Longit. $7^1/_2$—$8^1/_2$ lin.—Non rara in sylvis provinciæ Casanensis et Orenburgensis atque in montibus Uralensibus; volat Majo et Junio.—Varietates notatu dignas non observavi.

3. *C. Amerinæ Fabr., antennis ante clavam solidam ferrugineam 4-articulatis;—corpore atro nitido; capite thoraceque griseo-pilosis; ano tibiis tarsisque ferrugineis; clypeo albo; — alis lutescenti-hyalinis, margine postico infuscatis. — Femina segmentis abdominis ultimis albo-marginatis.*

Long. $6^1/_2$—7 lin.—Rara in provincia Casanensi; cepi marem et feminam.

4. *C. fasciata Fabr., antennis ante clavam biarticulatam 4-articulatis, nigris;—corpore nigro, scutello abdominisque segmento primo albis;—alis hyalinis, fascia media nigricante.*

Longit. $4^1/_2$ — 5 lin. — Non rara in provinciarum Casanensis, Simbirsciensis et Orenburgensis sylvis.

5. *C. sericea Lin., antennis ante clavam biarticulatam 4-articulatis, luteis; — corpore viridi-aureo, tibiis tarsisque flavis;—alis lutescentibus, litura disci alteraque apicali nigricantibus.*

Longit. 5—$5^1/_2$ lin.—Rara in provincia Casanensi.

6. *C. obscura Fabr., antennis ante clavam solidam 4-articulatis;—corpore toto nigro, punctis subtilissimis opaco; alis aqueis: anticis medio, posticis apice nigricantibus.*

Parva, long. 3—$3^1/_2$ lin.—Rara in prov. Casan. et in montibus Uralensibus.

Genus II. Hylotoma *Latr.*

Corpus mediæ aut minoris magnitudinis. Antennæ triarticulatæ, articulo ultimo longissimo, in femina apicem versus crassiore, in mare filiformi, saepe subtus ciliato, rarissime duplici, i. e. furcato (genus Schizocera Latr.). Alarum cellula radialis simplex; cellulæ cubitales: secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientes.

Larva pedibus 20, arborum frondosarum et herbarum foliis pascitur. Pupa, texu laxo sericeo circumdata, latet in folliculo duplici: exteriore reticulato, interiore spisso papyraceo-sericeo.

1. *H. e n o d i s Lin.; atro-cærulea, nitida, alis brunneo-cærulescentibus, apice alisque posticis margine interno subdecoloratis; macula fusca sub stigmate.*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus.

2. *H. v i o l a c e a Klug., atro-cærulea, antennis, tibiis tarsisque nigris, his pilis brevibus albido-sericeis;—alis brunneo-cærulescentibus; litura brunnea sub stigmate.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.— Frequens in provinciis Casan., Simbirsc., Orenburgensi, et Saratoviensi.

3. *H. c i l i a r i s Fall., cæruleo-ænea, tibiis posticis (vel omnibus) albis; — alis subdecoloratis. — Fall. Monogr. Tenthred. 20. 3.*

Eadem magnitudine, qua H. violacea, cuisimillima.—Hab. in prov. Cas. et Orenb.—Volat Junio et Julio.

4. *H. atrata Klug, atro-cærulea, pedibus concoloribus; — alis æqualiter nigricanti-hyalinis, cæruleo-micantibus.*

Eadem magnitudine, qua duæ præcedentes iisque simillima.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

5. *H. ustulata Lin., cæruleo-ænea, geniculis, tibiis tarsisque pallide luteis;—alis brunnescenti-hyalinis; stigmate maculaque sub eo fuscis.*

Long. 4 — $4^2/_5$ lin. — Vulgaris in prov. Casanensi, Orenb., Simbirsc., Saratoviensi, et Astrachanensi; volat Junio et Julio.

6. *H. segmentaria Panz., cæruleo-ænea, geniculis, tibiis tarsisque luteo-albis; — alis brunnescenti-hyalinis; stigmate feminæque macula cellulam radialem occupante brunneis.*

Eadem magnitudine, qua H. ustulata eique similis. In femina membranula inter abdominis segmentum dorsale primum et secundum albida est; reliquorum segmentorum nonnulla sæpe albido-marginata.—Frequens in promontoriis Uralensibus; volat Junio.

7. *H. Rosarum Fabr., lutea, capite thoracis dorso, pectoris macula, tibiarum apice annulisque tarsorum nigris; antennis ferrugineis, rarissime nigris;— alis lutescentibus, costa crassa stigmateque nigris.*

Long. 3 — $3^1/_2$ lin. — Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachanensi.

8. *H. pagana Panz., atro-cærulea, abdomine luteo;—alis cæruleo-nigricantibus.*

β. tibiis omnibus tarsisque luteis.

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Frequens in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburg.; volat Junio et Julio. Var. β. semen cepi marem in prov. Casan., Junio.

9. *H. mediata Fall., cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis, femoribus nigris; — alis lutescentibus, fascia dimidiata stigma occupante fusca.*

Long. 4—$4^1/_2$ lin. — Non rara in provincia Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus; volat Junio, Julio.

10. *H. cærulescens Fabr., cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis: femoribus anterioribus totis apiceque femorum posticorum, tibiarum omnium et tarsorum nigris;—alis lutescentibus, fascia dimidiata stigma occupante fusca.*

Simillima præcedenti, sed dimidio minor: $3^1/_4$—$3^1/_2$ lin. longa.—Non rara in prov. Orenburgensi.

11. *H. femoralis Klug, cærulescenti-ænea, abdomine pedibusque luteis: femoribus nigris;—alis lutescentibus, stigmate fusco.*

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima.—Rara in provincia Orenburgensi.

12. *H. Angelicæ Fabr., ferrugineo-lutea, capite cum antennis maculaque pectoris nigris; — alis infuscatis; stigmate radioque fuscis. Mas antennis furcatis.*

Long. $2^3/_4$—3 lin. Cepi solam feminam in provincia Orenburgensi.

Genus III. Lophyrus *Latr.*

Corpus crassiusculum, obesum, minoris magnitudinis. Antennæ multiarticulatæ, articulis 17—23, in mare pectinatæ, in altero sexu serratæ. Alarum cellula radialis simplex, cubitales quatuor, nervo inter primam et secundam imperfecto vel dimidiato; cubitalis secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientes.

Larva nuda pedibus 22, victitat arborum acerosarum foliis.—Pupa latet in folliculo denso, solido.

1. *L. Frutetorum Fabr.—Femina: nigra, opaca, abdominis segmentis ad latera flavescenti-marginatis; pedibus sordide flavescentibus: femorum medio apiceque tibiarum posticarum et articulorum tarsorum brunneis.—Mas: niger, ventre rubescente, pedibus lutescentibus.*

Longitudo maris 3 lin., femina 4 lin. — Cepi in promontoriis Uralensibus et in provincia Casanensi.

2. *L. variegatus Hart.—Fem.: flavescenti nigroque variegata, scutelli maculis duabus flavis.—Mas: niger, collari pedibusque lutescentibus, femoribus basi nigris; ventre rufescente, basi nigro.*

Dimidio minor præcedenti.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

3. *L. Pini Lin.—Fem.: flavescenti nigroque variegata, scutello flavo.—Mas: niger, segmento ventrali primo albo-maculato; pedibus lutescentibus: femoribus nigris.*

Major praecedentibus.—Cepi in provincia Casanensi, sub finem Maji, Junio et Julio.

Nota: Species tres supra monitæ maxime variant colore, ita, ut difficillimum sit, eas diagnosibus accuratis illustare.

4. *L. rufus Klug.—Fem.: rufescens tota, antennis oculisque nigris.—Mas: niger, nitidus, abdominis segmentis basalibus pedibusque rufescentibus; antennis thorace duplo longioribus.*

Long. maris 3 lin., feminæ $3\frac{1}{2}$ lin.—Mense Junio larvas sociales inveni in provinciæ Casanensis Pino sylvestri; earum dodecas domo educata, dedit mense Augusto nonnisi feminas.

Genus IV. Cladius *Illig.*

Antennæ setaceæ 9-articulatæ. Cellula alarum radialis simplex, cubitales 4: prima minuta imperfecta, secunda et tertia nervos recurrentes excipiunt.

Larva depressiuscula pilosa, pedibus 20.—Pupa hypogæa, folliculo raro, sericeo.

1. *Cl. difformis Panz., niger, nitidus, tibiis tarsisque albidis; antennis maris apice pectinatis, alterius sexus subserratis.*

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensib.

2. *Cl. albipes Klug, niger, nitidus, pedibus rufescenti-albidis, femoribus sæpe nigris; antennis setaceis, ferè longitudine corporis.*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Simillimus præcedenti, differt antennis.—Cepi in prov. Cas., Simbirsc., et Orenb.; volat Junio et Julio.

Genus V. Nematus *Jurine.*

Antennæ setaceæ 9-articulatæ. Alarum cellula radialis simplex, cubitales plerumque quatuor, rarius duæ vel tres; ambo nervi recurrentes ex una eademque cellula cubitali orientes (e secunda).

Larva pilosa pedibus 20.—Pupa, in folliculo denso abscondita, latet sub terra, vel in plantarum medulla.

A. Tarsorum posticorum articulus primus solito latior, compressus.

1. *N. septentrionalis Lin., niger: abdomine rufo, segmentis duobus basalibus nigris; pedibus rufis, tibiis basi albidis, tibiis posticis apice tarsisque nigris;—alis apice infuscatis.*

Long. $3^3/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice articulusque primus tarsorum posticorum latissima.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

2. *N. laticrus de Villaret, niger: abdomine rufo, segmentis duobus basalibus anoque nigris; pedibus anterioribus rufescentibus, coxis, femoribus ex parte tibiisque apice piceis, posticis nigris, coxis apice tibiisque basi albidis;—alis apice infuscatis.*

Long. $4^3/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice et tarsorum posticorum articulus primus maxime dilatata, sed paululo minus, quam in specie præcedenti. — Cepi in provincia Orenburgensi septentrionali.

3. *N. sulcipes Fallen, niger, nitidus, pedibus rufis, posticorum tibiis apice tarsisque nigris;—alis limpidis, radio luteo; stigmate fusco.*

Long. $4^1/_4$ lin.—Tibiæ posticæ apice et articulus tarsorum posticorum paululum compressi, illæ apice sulcatæ.—Cepi in provincia Casanensi.

B. Articulus primus tarsorum posticorum solitus.

α. Stigma alarum fuscum.

* *Corpus totum nigrum pedibus pallidis.*

4. *N. Fraxini Hartig, niger, nitidus; antennis brunneis, basi nigricantibus; pedibus albis, femoribus nigris basi apiceque albis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescenti.*

Long. $2^1/_8$—$2^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Cas. et Orenb.; Majo, Junio, et Julio.

5. *N. Laricis Hartig, niger, antennis concoloribus; pedibus rufescenti-albidis, femoribus medio nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscescentibus.*

Eadem magnitudine, qua praecedens, cui simillimus.—Cepi in provincia Orenburgensi.

6. *N. crassicornis Hartig, niger; antennis compressis solito latioribus fuscescentibus, in dorso nigris; pedibus lutescenti-albis, femoribus tibiisque posticis summo apice nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis.*

Eadem magnitudine, qua duo praecedentes, sed paululo gracilior.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

7. *N. brevis Hartig, niger, antennis concoloribus; pedibus dilute rufis, unicoloribus, vel tibiis posticis summo apice fuscis;—alis paululum infuscatis, stigmate radioque fuscescentibus.*

Long. $2—2^2/_3$ lin.—Antennæ paululo longiores, quam in præcedentibus.—Volat in provincia Casanensi sub finem Maji et Junio.

*** Corpus nigrum rufo mixtum*

8. *N. Quercus Hartig, niger, abdomine rufo, apice infuscato; segmento primo nigro; collaris apicibus lateralibus squamulaque luteis; pedibus sordide rufescenti-albidis, femoribus tibiisque posticis infuscatis;—alis paululum infuscatis, stigmate radioque fuscis, hoc basi rufescente.*

Long. 3 lin.—Corpus multo gracilius, quam in præcedentibus et sequentibus speciebus.—Cepi in prov. Orenburgensi.

9. *N. nigricans Klug, M. B., niger, ore, collari, ventre pedibusque luteis; abdominis segmentis dorsalibus rufo-marginatis;—alis limpidis, stigmate radioque dilute fuscescentibus.*

β. Antennis fuscis.

Long. $2^1/_2—2^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji, Junio, et Julio.

10. *N. caudalis n. niger, ore, collari, ventre pedibusque luteis; abdominis segmentis dorsalibus rufo-marginatis;—alis limpidis, stigmate radioque nigris (Mas).*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a quo differt alarum stigmate radioque nigris vel saturate piceis.—Cepi in prov. Casan.; Junio.

11. *N. b r e v i u s c u l u s n. niger, nitidus, ore, collari, ventre pedibusque luteis; femorum posticorum et tibiarum dimidio apicali tarsisque nigris; abdominis segmentis dorsalibus ex parte rufo-marginatis;—alis limpidis, vix luteo tinctis, stigmate fusco, radio basi squamulaque luteis. (Fem.).*

Long. 3 lin.—Crassior et obesior, quam præcedentes.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

12. *N. v e n t r i c o s u s Klug, rufo-luteus, capite superne, maculis tribus thoracis maculaque pectoris nigris;—tibiis posticis apice tarsisque infuscatis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio basi squamulaque luteis.*

Long. $2^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan. Maio et Junio.

13. *N. q u i e t u s n. antennis, capite, thorace basique segmenti abdominalis primi et secundi nigris,—reliquo abdomine, ore, annulo circa oculos, collari, scutello, pleuris pedibusque rufo-luteis,—tibiis posticis summo apice tarsisque nigris,—granulis metathoracis albidis;—alis limpidis, stigmate nigro, radio squamulaque lutescentibus.*

Long. $2^1/_2$—3 lin.—Statura præcedentis.—Volat in prov. Casan. Junio.

b. Stigma luteum.

14. *N. v e n t r a l i s Panz. antennis fuscis,—capite, thorace abdominisque segmentis dorsalibus primo et secundo nigris,—reliquo abdomine pedibusque totis luteo-rufis;—alis nigro-fumosis, apice limpidis, radio stigmatisque lutei basi fuscis.*

Long. $2^1/_2$—3 lin.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

15. *N. Myosotidis Fabr. niger, collari, pedibus abdomineque luteis: vitta dorsali nigra, segmentorum marginibus luteis dissecta;—alis limpidis, stigmate radioque luteis.*

Long. $2^1/_4$—3 lin.—Frequens in provinciis Casan. Orenburg. Simbirsc. Saratov. et Astrachanensi; volat sub finem Aprilis, Maio et Junio. Var. R. rara.

16. *N. cinereus Klug, antennis, capite, thorace abdominisque segmento primo nigris,—reliquo abdomine, ore pedibusque rufo-luteis; coxis femoribusque basi nigris;—granulis metathoracis albidis;—alis infumatis, apice limpidis, stigmate radioque luteis.—Femella circulo circa oculos rufo, abdominis segmentis dorsalibus nigro-marginatis.*

Eadem statura, qua N. Myosotidis; $2^2/_3$—3 lineas longa.—Volat in provincia Casanensi, Junio.

17. *N. Fruticum n. antennis, capite, thorace abdominisque segmento primo nigris,—reliquo abdomine, ore pedibusque rufo-luteis, coxis femoribusque basi nigris;—alis limpidis, stigmate radioque fuscescenti-luteis.—Fem. circulo circa oculos luteo.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens eique simillimus. Antennæ longitudine corporis.—Cepi in prov. Casan. Junio.

18. *N. griseus Klug, rufo-luteus, antennis, macula frontis, maculis tribus thoracis, scutelli apice, arcu utriusque pleuræ maculaque pectoris nigris;—*

abdominis segmentis dorsalibus basi piceis;—alis leviter lutescenti-fumatis, stigmate radioque flavescentibus.

Long. $2^3/_4$—$3^1/_4$ lin.—Volat frequenter in provincia Casanensi, Junio.—Larva, a me educata, imaginem dedit Augusto. Folliculus densus luteo-fuscescens, reti nigro arcte tectus.

19. *N. exoletus Klug, sordide luteus, antennis ocellisque nigris, maculis duabus thoracis segmentorumque dorsalium marginibus piceis;—alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus.*

Long. $3^1/_4$ lin.—Statura præcedentis.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

20. *N. continuus n. lutescens, antennis, macula frontis, maculis tribus thoracis, scutelli apice vittaque dorsali abdominis continua nigris;—alis limpidis, stigmate radioque flavescentibus.*

Long. 3 lin. Statura præcedentium.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

21. *N. pallescens Hartig, lutescens, antennis dorso fuscescentibus,—margine ocellorum, punctis duobus ante duobusque post scutellum nigris;—alis limpidis, stigmate radioque albo-lutescentibus.*

Long. $3^1/_3$ lin.—Cepi in promont. Uralensibus.

22. *N. diaphanus n. luteo-rufescens, antennis ocellisque nigris,—maculis quinque thoracis maculaque magna pectoris atris nitidis; —alis lutescenti tinctis, stigmate radioque flavescentibus.*

Magnitudo et statura præcedentis.—Cepi in provincia Orenburgensi.

23. *N. contractus n. brevis, alis paululum obscuratis, stigmate radioque luteis; pedibus luteis totis.*

Mas: rufescenti-luteus, fronte, thoracis dorso, macula pectoris abdominisque segmento primo dorsali nigris nitidis;—antennis rufescentibus: linea dorsali nigra.

Fem. rufescenti-lutea, antennis, ocellis, maculis tribus thoracis maculaque pectoris nigris.

Long. $2^1/_2$—$2^2/_3$ lin.—Corpus breve, crassiusculum, ut in N. ventrali. Marem et feminam coëuntes non cepi, eos unius speciei esse existimo tantum.—Volant in prov. Casan. Simbirsc. et Orenburg. sub finem Maji et Junio.

24. *N. luteus Panz. rufescenti-luteus, linea dorsali antennarum nigra,—abdominis incisuris dorsalibus basalibus nigricantibus;—alis anticis leviter lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis, illo basi nigro.*

Magnitudo et statura N. pallescentis.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

25. *N. umbripennis n. pallide rufescenti-luteus, antennis, ocellis, maculis quinque mesonoti et sexta metanoti, macula magna pectoris, striola sub alis punctisque utrinque duobus ad latus anticum collaris nigris nitidis;—abdominis dorso fusco nitido, incisuris luteis;—alis luteo-fuscescentibus, apice limpidis, stigmate radioque luteis. (Fem.).*

Long. $3^1/_3$ lin. Statura N. lutei.— Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

26. *N. squalidus n. niger, ore, occipite, collari, litura pleuræ, incisuris ventralibus anoque sordide albidis;—pedibus albidis, femoribus basi, tibiis apice tarsisque nigricantibus;—alis aqueis, stigmate, radio squamulaque luteo-albidis. (Fem.).*

Long. $3^1/_3$ lin.—Cepi in prov. Casan. Maio.

Genus VI. Dineura *Dahlb.*

Antennæ 9-articulatæ, setaceæ vel filiformes. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor; nervis recurrentibus cellulæ cubitali secundæ insertis.

Larvæ ignotæ.

* *Area lanceolata petiolata.*

1. *D. flaveola n. lutea, capite (relicto ore) thoracisque dorso nigris;—alis vix fuscescenti tinctis, stigmate luteo; alis posticis cellulis discoidalibus duabus. (Mas.).*

Long. 2 lin.—Ambo nervi recurrentes cellulæ cubitali secundæ inserti sunt.—Cepi in provincia Casan. sub finem Maji.

2. *D. testaceipes Klug, fusco-nigra, ore pedibusque totis pallide testaceis;—alis limpidis, stigmate, radio squamulaque lutescentibus; cellulis discoidalibus alarum posticarum duabus. (Fem.).*

Long. $1^7/_8$ lin.—Cepi in prov. Casan. Aprili.

3. *D. despecta Klug, nigra, antennis filiformibus concoloribus;—femoribus apice, tibiis tarsisque sor-*

dide lutescentibus;—alis vix infumatis, stigmate radioque fuscis;—alis posticis cellulis discoidalibus duabus.

Long. $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin.—Volat in provincia Casanensi, Maio.

** *Arca lanceolata contracta.*

4. *D. Alni Lin. nigra, antennis setaceis fuscis;—capite, thorace pedibusque anticis rufis;—alis ad basin infuscatis, stigmate radioque fuscis; alis posticis cellulis discoidalibus duabus.*

Long. $4^1/_4$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

Genus VII. Dolerus *Klug.*

Antennæ filiformes aut subsetaceæ, 9-articulatæ. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus tribus: prima reliquis minore, secunda nervos recurrentes recipiente. (Area lanceolata nervo obliquo.—Caput et thorax plerumque punctata pilisque brevibus obsita).

Larvæ ignotæ.

a. Corpus nigro rufoque pictum.

1. *D. Eglanteriæ Fabr. alis nigricantibus apice dilutioribus; pedibus rufis: coxis nigris, tarsis fuscis.*

Mas: corpore nigro, abdominis segmentis 2—6 rufis.

β. femoribus omnibus nigris.

Femella: corpore rufo, antennis, capite, pleuris, metathorace abdominisque segmento primo nigris.

Long. $3^1/_4$—$3^3/_4$ lin.—Frequens in provinciis Casan., Simbirsc., Orenburg., et Saratoviensi; volat Maio.

2. *D. l a t e r i t i u s Klug, rufus, antennis, capite, pectore, scutello, metathorace pedibusque totis nigris;—alis limpidis, vix nigricanti tinctis. (Fem.).*

Var.? β. tibiis omnibus tarsisque rufis, abdominis segmento primo nigro.

Long. $3^3/_4$—$4^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan. sub finem Maji.—Var. β. cepi 20 Junio—Mas hujus speciei latei.

3. *D. t r i p l i c a t u s Klug, rufus, antennis, capite, pectore, maculis tribus thoracis pedibusque totis nigris;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.).*

Long. $4^3/_4$ lin.—Semel cepi in prov. Casan. sub finem Maji.—Mas latet.

4. *D. m a d i d u s Klug, niger, abdomine rufo: segmento primo ultimisque duobus aut sesquitertiis nigris; antennis subsetaceis, abdomine paulo longioribus;—alis limpidis. (Mas.).*

Long. $4^1/_8$ lin.—Semel cepi in prov. Casan. 8 Maji.

5. *D. d u b i u s Klug, niger, abdominis segmentis 2—4, tibiis anterioribus tarsisque rufis; antennis subsetaceis crassiusculis longitudine abdominis:—alis limpidis, vix nigricanti tinctis.*

Eadem magnitudine, qua præcedens. Semel cepi marem in provincia Casanensi sub finem Maji.

6. *D. h a e m a t o d e s Schrank, e viridi aut cæruleo*

niger, collari rubro;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.).

Long. $4^3/_4$—$5^1/_4$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., et Orenb., Maio et Junio.—Mas latet.

7. *D. thoracicus Klug, niger, maculis duabus lobuli antici mesonoti maculaque utrinque pleuræ rubris; antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis. (Fem.).*

Long. $4^1/_3$ lin.—Eadem statura, qua D. hæmatodes.—Semel cepi in promontoriis Uralensibus.

8. *D. fumosus Klug, M.B. niger, tibiis anterioribus geniculisque posticis brunnescentibus; antennis abdomine brevioribus;—alis limpidis.*

Long. 3—$3^3/_4$ lin.—Non rarus in prov. Casan., Maio et Junio.

b. Corpus nigrum.

* *Pedes magis minusve rufi.*

9. *D. gonager Fabr. niger, femoribus apice tibiisque basi rufo-luteis; antennis longitudine abdominis;—alis limpidis.*

Long. $3^1/_4$—$3^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

10. *D. vestigalis Klug, niger, femoribus totis tibiisque basi rufo-luteis; antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis.*

Eadem magnitudine et statura, qua D. gonager.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

11. *D. femoratus Klug, M.B. niger, femoribus*

dimidio apicali tibiisque apice rufo-luteis;—alis limpidis. (Fem.).

Long. $4^1/_4$—$4^1/_3$ lin.—Vix a specie præcedenti distinctus.—Cepi in prov. Casan., Maio.

12. *D. magnicornis n. niger, pedibus rubris: coxis, femoribus basi, tibiis apice tarsisque nigris; antennis longitudine corporis;—alis limpidis, (stigmate radioque atris ut in reliquis). (Mas.).*

Long. $4^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

13. *D. tenebrosus n. niger, pedibus pallide et sordide rufo-lutescentibus: femoribus posticis latere superiore tibiisque apice fuscis; antennis abdomine brevioribus;—alis aqueis. (Fem.).*

Long. $2^1/_2$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Maio.

*** Pedes nigri toti.*

14. *D. niger Klug, ater, cenchris nigricantibus, antennis basi medioque æquicrassis;—alis leviter nigro obscuratis.*

Long. $3^3/_4$—$4^1/_4$ lin.—Volat non raro in provinciis Casan., Simbirsc., Saratov., et Orenburgensi, Aprili et Maio.

15. *D. coracinus Klug, cæruleo-ater, cenchris nigricantibus, antennis in medio crassioribus;—alis leviter nigro obscuratis.*

Eadem magnitudine, qua D. niger eique simillimus. Volat iisdem locis eodemque tempore.

16. *D. Cenchris Klug, niger, capite thoraceque subæneis, cenchris candidis, antennarum articulo tertio, quam quartus, longiore;—alis limpidis.*

Mas: antennis longitudine abdominis.

Fem: antennis abdomine brevioribus. (Dolerus brevitarsis, Hartig.).

Eadem magnitudine, qua duo præcedentes, iisque simillimus. Alæ limpidæ, complicatæ paululum albido micant.—Frequens in provincia Casan., Orenburg., et Simbirsciensi; volat Aprili, Maio et Junio.

Genus VIII. Emphytus *Klug.*

Antennæ articulis 9—15. Alarum cellulæ radiales duæ, cubitales tres subæquales: prima protensa nervum recurrentem primum, secunda secundum recipientes.

Nota. Antennæ in speciebus nostratibus, infra notatis, sunt 9-articulatæ; sola ultima species, Em. infuscatus, gaudet antennis 10-articulatis.

* *Area lanceolata aperta nervoque obliquo prædita; alæ posticæ cellula discoidali nulla.*

1. *Em.* *succinctus Klug, niger, segmento abdominali primo et dimidio apicali quinti flavo-albis; trochanteribus omnibus, geniculis, tibiis tarsisque anterioribus et tibiis posticis basi lutescenti-albis;—alis limpidis, cellulis radialibus nigricantibus (in mare pallidioribus), stigmate fusco: basi lutescenti.—Fem. antennis sordide luteis, basi nigris.*

Long. 4—$4^{1}/_{3}$ lin.—Volat in prov. Casan. et Orenburg., Junio.

2. *Em. cinctus Lin. niger, tarsis tibiisque pallide rubris, his basi, femoribus anterioribus apice et*

trochanteribus albidis;—alis limpidis, stigmate fusco: basi lutescente. Femina cingulo abdominis flavo-albo, segmenti quinti dimidium basale occupante.

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Volat in provinc. Casan., Simbirsc., et Orenburgensi, Maio et Junio.

3. *Em. basalis Klug, niger, tibiis posticis basi pedibusque anterioribus sordide albidis: his linea externa basique femorum nigris;—alis limpidis, stigmate fusco. (Mas et fem.).*

Long. $2^2/_3$—$3^1/_4$ lin.—Volat in provincia Casan. et Simbirsciensi, Maio et Junio.

4. *Em. Carpini Hartig, niger, alarum squamula cenchrisque candidis;—pedibus anterioribus albis: femoribus basi latereque postico nigris,—posticis nigris: coxis apice, trochanteribus basique tibiarum albis,—tarsis omnibus sordidis;—alis limpidis, stigmate fusco. (Mas.).*

Long. $3^3/_4$ lin.—Corpus gracile, cylindricum, ut in præcedentibus.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

5. *Em. patellatus Klug, niger, geniculis tibiisque anterioribus pallide brunnescentibus;—segmentis abdominalibus 2—5 utrinque macula subquadrata opaco-pallida;—alis limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas et Fem.).*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Cepi in provinciis Casan., Orenburg., et Astrachanensi, Junio.

6. *Em. fenestratus n. niger, geniculis tibiisque anterioribus sordide lutescentibus;—segmentis abdominalibus 2—5 utrinque macula subquadrata*

opaco-pallida;—alis limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas et Fem.).

Long. 3 lin.—Simillimus Em. patellato, sed minus gracilis.—Cepi in provincia Casanensi, Maio et Junio.

7. *Em. filiformis Klug, niger, femoribus tibiisque rufis;—alis limpidis, stigmate nigro, radio luteo, squamula alba. (Mas.).*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Septembri.

8. *Em. caligatus n. niger, pedibus anterioribus femoribusque posticis rufis, tibiis posticis basi albis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente. Fem. antennis apice (articulis quatuor) albis.*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_8$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, sub finem Augusti.

9. *Em. parallelus n. niger, antennis ante apicem sordide albis;—pedum anteriorum geniculis tibiis tarsisque sordide lutescentibus;—alis limpidis, apice vix infuscatis, stigmate fusco. (Mas).*

Long. $4^1/_8$ lin.—Cepi in prov. Casan. sub finem Julii.

10. *Em. rufocinctus Klug, niger, segmentis abdominalibus 4—5 pedibusque rufis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate fusco.*

Long. 4 lin.—Cepi in provincia Casanensi, Nonis Juliis.

** *Area lanceolata aperta nervoque obliquo praedita; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

11. *Em. radialis n. niger, nitidus, pedibus lu-*

teis;—alis infuscatis, externe limpidis, stigmate radioque nigris. (Mas).

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Nonis Juniis.

*** *Area lanceolata nervo obliquo nullo; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

12. *Em.* *infuscatus n. niger, nitidus, pedibus luteis;—alis infuscatis, externe paulo pallidioribus, stigmate radioque nigris;—antennis 10-articulatis. (Fem.).*

Long. $2^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Calendis Juniis.

Genus IX. Tenthredo *Klug.*

Corpus mox breve, ovatum,—mox elongatum, lineare. Antennæ vel setaceæ, vel filiformes, vel apicem versus crassiores,—9-articulatæ, rarius articulis 10 vel 11.—Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor. Nervi recurrentes cellulis cubitalibus secundæ et tertiæ inserti.

Larvæ pedibus 22, raro 20.

Subgenus I. Selandria *Leach.*

Corpus breve ovatum, plerumque minutum, aut parvum. Antennæ 9-articulatæ, filiformes, plerumque breves, caput cum thorace non superantes.

a Area lanceolata petiolata.

* *Alæ posticæ cellula discoidali carentes.*

1. *T.* *Aethiops Fabr. nigra, nitida, pedibus rufis:*

coxis nigris;—alis feminæ nigricantibus, maris limpidis.

Long. $2^1/_3$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

Nota. In T. Aethiope germanica femora postica tota, anteriora basi nigra sunt: num nostra, quæ femoribus omnibus rufis gaudet, specie diversa?

2. *T. alternipes Klug, nigra, nitida, geniculis tibiisque albidis, tarsis sordidis;—alis limpidis.*

Long. $2^1/_4$—$2^3/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Maio.

3. *T. cinereipes Klug, nigra, nitida, geniculis tibiisque basi albis;—alis vix nigricanti tinctis.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a qua vix distinguenda.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg. Maio.

4. *T. elongatula Klug, nigra, abdomine apice sericeo;—geniculis tibiisque anticis albidis;—alis vix nigricanti tinctis. (Mas.)*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, medio Maio.

5. *T. Ephippium Panz. nigra, thorace rubro: scutello, metathorace maculaque pectoris nigris; geniculis tibiisque basi rubescenti-albis;—alis nigricantibus. (Fem.)*

Long. $2^1/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan., Maio et Junio.

** *Alæ posticæ cellula discoidali unica instructæ.*

6. *T. luteiventris Klug, nigra, abdomine testaceo: segmentis dorsalibus primariis anoque ni-*

gris;—pedibus testaceis: femoribus anterioribus basi tarsisque nigris;—alis nigricantibus.

Long. $2^{1}/_{2}$—$2^{3}/_{4}$ lin.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

7. *T. albipes Lin. nigra, nitida, cenchris, tibiis tarsisque albis;—alis limpidis. (Fem.)*

Long. $2/_{1}^{2}$—$2^{3}/_{4}$ lin.—Frequens inpr. Casan., Simbirsc. et Orenburg.; volat Maio et Junio.

8. *T. gagathina Klug, nigra, nitida, pedibus rufis: coxis femoribusque basi nigris;—alis infumatis.*

Long. $2^{3}/_{4}$ lin.—Cepi in pr. Casan. Junio.

9. *T. geniculata Hartig, nigra, abdomine apice vix sericeo,—geniculis omnibus tibiisque anterioribus albidis, sericeis;—alis vix nigricanti tinctis. (Fem.)*

Eadem magnitudine et statura, qua duæ præcedentes.—Cepi in prov. Casan., Maio.

10. *T. longicornis Hartig, nigra, abdomine apice sericeo;—geniculis, tibiis anterioribus tarsisque sordide albidis, sericeis;—antennis longitudine abdominis;—alis vix nigricanti tinctis. (Mas.)*

Long. $2^{3}/_{4}$ lin.—Statura protensa. Antennæ sunt longiores, quam in præcedentibus, articulo tertio duobus basalibus paulo crassiore.—Cepi in prov. Casan., Maio.

11. *T. aterrima Klug, toto corpore alisque nigra, antennis longitudine abdominis.*

Long. $3^{1}/_{2}$—$4^{1}/_{4}$ lin.—Hæc species statura majus-

cula antennisque elongatis et crassiusculis paululum aliena in hoc subgenere.—Cepi in prov. Orenburg., Maio et Junio.

*** *Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

12. *T. umbrosa Klug, M.B. nigra; abdomine pedibusque testaceis: coxis femoribusque basi nigris;—antennis abdomine longioribus;—alis limpidis: stigmate, radio squamulaque lutescentibus. (Fem.)*

Long. corporis 3 lin., antennarum $2^2/_3$ lin.—Hæc species est vera Dineura, sed ob nervum recurrentem secundum, cellulæ cubitali tertiæ insertum, hic locavi.—Volat in prov. Casan., Junio.

b. Area lonceolata contracta.

13. *T. fulvicornis Klug. nigra, pedibus testaceis: femoribus basi fuscis;—antennis fuscis, aut apice brunneis;—alis limpidis, stigmate radioque pallide fuscescentibus.*

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

c. Area lanceolata nervo obliquo prædita.

* *Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.*

14. *T. annulipes Klug, nigra, nitida, tibiis albis: posticis apice fuscis,—tarsis sordide albidis;—alis fusco-nigricantibus, apice limpidis. (Fem.)*

Long. 2 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

15. *T. ovata Lin. nigra, pronoto et mesonoto rubris,—geniculis tibiisque anticis rufescentibus;—alis limpidis, stigmate nigro.*

Long. 3—$3^1/_2$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg., Saratov., et Astrachanensi, Maio et Junio.

*** Alæ posticæ cellula discoidali unica.*

16. T. *dolosa* n., *nigra, nitida, geniculis, tibiis tarsisque sordide lutescentibus;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Fem.).*

Long. 2—$2^2/_3$ lin.—Eadem magnitudine et omnino eadem statura, qua T. albipes.—Cepi in prov. Casan. et Orenb., Maio et ineunte Junio.

d. Area lanceolata aperta.

17. T. *Serva* Fabr., *lutea, antennis, capite thoraceque nigris;—alis limpidis, basi lutescentibus, stigmate radioque apice nigris: hoc basi luteo.*

Long. $2^3/_4$—$3^1/_2$ lin.—Volat in prov. Casan., Maio et Junio.

18. T. *flavens* Klug, *lutea, thoracis dorso, pectore capite antennisque nigris: harum articulis duobus basalibus luteis;—alis limpidis, basi lutescentibus, stigmate radioque nigris: hoc basi luteo.*

Long. 3 lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji.

19. T. *stramineipes* Klug, *nigra, nitida, squamula pedibusque totis flavis;—alis limpidis, stigmate radioque nigris: hoc basi pallido (Fem.).*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio et Julio.

20. T. *aperta* Hartig, *nigra, nitida; geniculis tibiis-*

que albis: his apice tarsisque fuscis;—alis vix infumatis, stigmate radioque fuscis. Mas et Fem.

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan., sub finem Maji et Junio.

Subgenus II. Athalia *Leach.*

Corpus parvum, breve, colore flavescenti-luteo nigroque. Antennæ articulis 10 vel 11, breves, apicem versus crassiores. Alæ leviter lutescenti tinctæ, stigmate radioque crasso nigris; area lanceolata nervo obliquo instructa.

1. *T. Spinarum Fabr., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, mesonoti lateribus, metanoto tibiarumque apice nigris,—tarsis nigro-annulatis.*

Long. $2^3/_4$—$3^1/_4$ lin.—Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachan.—Volat Maio et Junio.

2. *T. Rosae Lin., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, thoracis toto dorso tibiarumque apice nigris,—tarsis nigro-annulatis.*

Long. $2^1/_3$—$3^1/_2$ lin.—Minus frequens in prov. Casan., Simbirsc., et Orenburg., Junio.

3. *T. annulata Fabr., lutea; ore flavescente,—antennis, capite, thorace, abdominis segmento primo tibiarumque posticarum apice nigris,—tarsis posticis nigro-annulatis.*

Eadem magnitudine, qua præcedens.—Minus frequens in prov. Casan. et Orenburg.—Volat Junio, Julio et ineunte Augusto.

Subgenus III. A l l a n t u s *Jurine.*

Corpus majusculum, elongatum, cylindricum, plerumque nigrum, cingulis abdominis flavis. Antennæ 9-articulatæ, longitudine capitis cum thorace, vel breviores,—apicem versus crassiores, quam basi, articulo primo crasso, tertio longissimo. Area lanceolata nervo transverso prædita. Coxæ posticæ solitæ, marginem segmenti abdominalis secundi attingentes.

** Antennæ luteæ.*

1. *T. S c r o p h u l a r i æ Lin., nigra; pronoti margine, squamula, scutello, cingulisque abdominis (Segment. 1. 4—9) flavis;—antennis, tibiis, tarsis femoribusque anterioribus latere antico fulvo-luteis;—alis lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis.*

Long. 6 lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus et ad Volgam inferiorem, Junio.

*** Antennæ nigræ, basi flavæ.*

2. *T. l u t e o c i n c t a n., capite thoraceque nigris, in mare flavo-maculatis;—abdomine flavo, incisuris segmentoque secundo nigris;—pedibus fulvo-flavis, in femina coxis nigris;—alis lutescentibus, apice nigricantibus.*

Long. 5—5½ lin.—*Mas:* Antennæ, caput et thorax nigra, antennarum articulis duobus basalibus, ore, genis, margine pronoti, squamula, scutello, protuberantiis duabus et marginibus metanoti, cenchris, maculis tribus pleuræ et mesosterno flavis;—abdomen subtus totum luteum, superne flavum, incisuris, vel segmentis summa basi nigris,—segmento secundo in

dorso nigro, utrinque angulo laterali flavo; — pedes toti una cum coxis flavo-fulvæ, anteriores magis flavescunt. — *Femella:* Antennæ ut in mare, caput et thorax tota nigra, solo ore flavo; — abdomen nigrum, segmentorum dimidio apicali segmentisque duobus ultimis totis flavis, — segmento secundo toto nigro; — pedes flavo-fulvi, coxis lineaque femorum anteriorum nigris. — Cepi coëuntes.

Habitat in provincia Astrachanensi.

3. *T. Marginella Fabr., nigra: ore, pronoti margine, scutello, segmentorum abdominalium 1 et 4 marginibus anoque flavis; — pedibus fulvo-luteis, femoribus posticis totis, anterioribus latere postico nigris; — alis lutescenti tinctis, apice vix nigricantibus. — Mas: segmento 5, vel etiam 3 utrinque macula marginali flava. Fem: segmentis 5, 7, 8 flavo-marginatis.*

Var. β. feminæ: segmento 5 utrinque macula flava, ut in mare.

Var. γ. feminæ: antennarum articulo tertio rufo.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin. — Volat frequenter in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov., Junio et Julio.

4. *T. Schaefferi Klug. Mas: niger; ore, collari, cenchris, segmentorum abdominalium 1 et 4 marginibus, macula utrinque segmenti 5, anoque flavis; — pedibus flavis, femoribus latere postico, tibiis apice tarsisque nigris; — alis leviter lutescenti tinctis. — Fem: nigra; ore, collari, cenchris, sæpe scutelli basi, segmentorum abdominalium 1, 4, 5, sæpeque ultimorum marginibus flavis; — pedibus fla-*

vis, femoribus latere postico nigris, tibiis apice tarsisque fulvescentibus.

Var.? nigra, ore, collari, segmentorum abdominalium 1 et 2 marginibus anoque flavis,— pedibus flavis: femoribus, tibiis apice tarsisque nigris;—alis lutescenti tinctis, apice nigricantibus.—Mas et femina in copula.

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima.— Volat frequenter in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov., Junio et Julio. Varietatem cepi in promont. Uralensibus.

5. *T. notha Klug. Mas et femina: nigra, abdominis segmentis 1, 4, 5, sæpe et ultimis flavo-marginatis,—pedibus flavis: femoribus posticis linea externa, tibiis omnibus tarsisque posticis nigris;—alis lutescenti tinctis. Mas ventre flavo.—Cepi coëuntes.*

Var. β. pedibus anterioribus totis flavis.— Cepi coëuntes.

Var. γ. ventre flavo, incisuris nigris *(Fem.).*

Aberratio: cellulá radiali unica in utraque ala.

Eadem magnitudine, qua præcedens, eique simillima. Thorax eodem modo flavo-pictus est, ac in illa, sed maculæ flavæ pleurarum sunt plerumque majores.—Frequentissima in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., et Saratov. Volat Junio et Julio.

6. *T. Cingulum Klug, nigra; pectore pleurisque immaculatis, pronoti margine laterali, squamula, cenchris segmentique abdominalis primi margine*

flavis; alis subdecoloratis, radio stigmateque luteis, hoc infuscato.—Mas: abdominis segmento quinto toto, ano pedibusque flavis: femoribus posticis maxima parte, tibiis posterioribus apice tarsisque posticis totis nigris;—articulis tarsorum mediorum apice nigris.—Femina: segmento abdominis quinto basi flavo,—pedibus flavis: femoribus maxima parte nigris,—tibiis posticis apice tarsisque fulvescentibus.

Long. $4^1/_4$—$5^1/_3$ lin.—Primo adspectu femina similis est T. Marginellæ, sed facile distinguitur segmento abdominis quinto, in hac specie cingulum flavum basale, in illa cingulum marginale gerente.—Non rara in prov. Casan. et Orenburg., Junio et Julio.—Marem et feminam in copula cepi.

7. *T. Zonula Klug, nigra; abdominis segmento primo margine, quinto toto anoque flavis;—pedibus flavis: posticorum femoribus macula apicali, tibiis apice tarsisque nigris;—alis subdecoloratis, radio stigmateque fuscescentibus: hoc basi pallido.—Mas ventre flavo.*

Long. $3^1/_3$—$4^1/_3$ lin.—Mas simillimus mari præcedentis speciei differtque solummodo ventre flavo.—Rara in provincia Casanensi et in promontoriis Uralensibus, Julio.

8. *T. tricincta Fabr., nigra; segmentorum abdominalium 1, 4 et 5 marginibus anoque flavis;—pedibus fulvescentibus, femoribus nigris;—alis anticis litura apicali nigricante, cellulas ambas radiales, duas primarias cubitales et primam discoidalem oc-*

cupante,—stigmate radio et squamula fulvescentibus. Mas et fem.

Long. $4^3/_4$—$5^1/_2$ lin.—Volat non raro in prov. Casan., Orenburg., et Simbirsc.—Cepi marem et feminam coëuntes.—Larva victitat Syringa vulgari.

9. *T. dispar Klug, nigra, nitida; antennarum articulis duobus basalibus totis, ore, collari, abdominis segmentis 3—5 totis pedibusque cum coxis flavis: tibiis posticis apice tarsisque nigris;—alis limpidis, radio stigmateque luteis, fusco mixtis (Mas et fem.).*

Long. $4^1/_2$—$5^1/_4$ lin.—Femina, quam cel. Hartig aliter descripsit, non differt a mare, nisi corpore latiore, depresso.—Cepi in provincia Casanensi, Julio.

*** *Antennæ nigræ totæ.*

10. *T. bifasciata Klug, nigra; segmentorum abdominalium 3 et 4 marginibus, tibiis tarsisque flavis, his sæpe nigricantibus, illis apice nigris;—alis lutescenti tinctis, apice fuscescentibus (Mas et fem.).*

Long. $4^1/_3$—$5^3/_4$ lin.—Frequens in prov. Orenb., Saratov., et Astrachanensi, rara in prov. Casan. Volat Junio. Cepi coëuntes.

11. *T. Sareptana n., nigra, nitida; abdominis segmentis 3 et 4 utrinque macula laterali flava;—tibiis flavis, anterioribus linea externa, posticis apice nigris;—alis coeruleo-nigricantibus, concoloribus (Mas.).*

Magnitudo et statura præcedentis.—Cepi Sareptæ, Junio. (Etiam in Caucaso inveni.).

Subgenus IV. MACROPHYA *Dahlb.*

Corpus majusculum cylindricum. Antennæ 9-articulatæ. Coxæ posticæ solito longiores et crassiores, marginem segmenti abdominalis tertii posticum attingentes. Alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.

a. Antennae abdomine longiores, in medio crassiores.

* *Area lanceolata nervo transverso.*

1. *T. blanda Fabr., nigra; abdominis segmentis 2—5 rubris; coxis posticis macula alba.*

Long. 5—5¾ lin.—Non rara in promontoriis Uralensibus, Junio.

2. *T. neglecta Klug, nigra, abdominis segmentis 2—5 (vel etiam dimidio sexto, rarius 2—4) rubris.*

Eadem magnitudine et statura, qua præcedens, a qua differt macula coxarum posticarum alba carente.—Volat in prov. Casan., Orenburg., et in promontoriis Uralensibus, Junio.

3. *T. liciata Klug, M.B., nigra; geniculis tibiisque albis: tibiarum anteriorum basi lineaque postica, posticarum basi apiceque nigris (Fem.).*

β. coxis, trochanteribus basique femorum albis. Fem.

Long. 3 lin.—Cepi in promont. Uralens. et in prov. Casan., Maio et Junio.

** *Area lanceolata contracta.*

4. *T. strigosa Klug, ore, squamula pedibusque anterioribus flavis.—Mas: niger; segmentis abdomi-*

nalibus 3—5 pedibusque posticis rubris: linea externa femorum, tibiis tarsisque nigris.—Fem: nigra; abdominis segmentis dorsalibus 3 et 4 pedibusque posticis rubris: tibiis basi tarsisque nigris,—segmentis 6 et 7 flavo-maculatis;—collari flavo.

Long. $4^1/_4$—$4^3/_4$ lin.—Hab. in prov. Casan., Simbirsc., et Orenburgensi; in promontoriis Uralensibus non rara. Volat Junio. Cepi coëuntes.

5. *T. corallipes Klug, M.B., nigra; ore flavo; abdomine immaculato.—Mas: pedibus anterioribus, coxis posticis apice et trochanteribus flavissimis,—femoribus posticis rubris, tarsis tibiisque nigris, his apice rubris.—Fem: collari scutelloque flavis;—pedibus rubris: coxis nigris, trochanteribus omnibus tibiisque anticis flavis, tarsis posticis nigricantibus.*

Long. $4^1/_4$—5 lin.—Cepi in promont. Uralens. et in prov. Astrachanensi., Junio.

6. *T. quadrimaculata Fabr., nigra, maculis utrinque tribus abdominis (3, 4, 5) maculaque magna utriusque coxæ posticæ albis,—trochanteribus posticis flavis,—femoribus posticis tibiisque rubris, his apice nigris,—pedibus anterioribus nigris albisque (Mas et Fem.).*

β. abdomine immaculato.

Long. $3^1/_2$—$4^1/_3$ lin.—Non frequens in prov. Casan. et in promont. Uralens., Maio et Junio.

7. *T. rustica Lin., nigra; ore, collari, scutello, cingulis tribus abdominis feminæ (1, 5, 6), pedi-*

bus anterioribus totis, trochanteribus basique femorum posticorum flavis, reliquo pedum posticorum rubro.

Long. $5^1/_3$ lin.—Cepi in prov. Astrachanensi.

8. *T. teutona Panz., nigra; thoracis dorso rubro;—ore pedibusque flavis: posticorum femoribus, tibiis apice tarsisque nigris.*

Long. $3^1/_2$—$3^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Orenburg.

9. *T. dolens n. nigra, latere antico femorum tibiarumque anteriorum maculaque coxarum posticarum albis;—alis limpidis, stigmate rufescente, radio fusco (Mas.).*

Long. 5 lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

10. *T. duodecimpunctata Lin., nigra; maculis lateralibus abdominis (4—6), macula coxarum posticarum pedibusque anterioribus ex parte albis. Femina ore, collari, scutelloque albis.*

Long. 4—5 lin.—Non rara in provinciis Casanensi, Orenburgensi, Simbirsciensi, Saratoviensi, et Astrachanensi; volat Maio et Junio.

b. Antennæ abdomine longiores, setaceæ.

11. *T. discolor Klug, nigra; circulo oculorum, collari, squamula margineque abdominis laterali albis,—abdominis segmentis 3—5 pedibusque rubris;—alis limpidis, stigmate fusco,—area lanceolata nervo transverso instructa (Fem.).*

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

12. *T. Rapæ Lin., superne nigra; capite thoraceque albo-maculatis;—subtus pedibusque alba, nigro-varia;—area lanceolata contracta.*

Long. $3^1/_3$—4 lin.—Volat in prov. Casan. et Orenburg., Maio et Junio.

Subgenus V. TENTHREDO *s. str.*

Corpus medium et magnum, depressiusculum, elongatum. Antennæ 9-articulatæ, setaceæ, rarius filiformes, plerumque abdomine longiores. Coxæ posticæ solitæ.

a. Area lanceolala nervo obliquo prædita, alæ posticæ cellulis discoidalibus nullis.

1. *T. anomala n., nigra, abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis;—alis limpidis, radio stigmateque fuscis; alarum posticarum cellulis marginalibus omnibus nervo submarginali clausis (Mas.).*

Long. $3^3/_4$ lin.—Corpus elongatum gracile lineare. Nervus submarginalis alarum posticarum a nervo longitudinali interno ad alæ apicem usque margini parallelus est. In sequentibus speciebus talis nervus submarginalis deest.—Species propinqua, alis posticis eodem modo constructis, est Tenthredo Rubi Panz., Perineura Rubi Hart., in nostra fauna nondum reperta.

Cepi in provincia Casanensi sub finem Maji.

2. *T. bicolor Klug, nigra; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis: tarsis fuscis;—alis limpidis, stigmate fusco, squamula alba.*

Long. $3-3^{1}/_{4}$ lin.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

3. *T. coxalis Klug, Hart., nigra; abdominis segmentis 4 et 5 (sæpe et dimidio tertio) pedibusque rufis: tarsis fuscis;—alis limpidis, stigmate fusco.*

Long. $2^{3}/_{4}$ lin.—Simillima præcedenti, sed minor.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

4. *T. agilis Klug, violaceo-atra, nitida; pedibus rufis: tarsis posticis nigris;—antennis longitudine capitis cum thorace;—alis limpidis, stigmate radioque nigris.*

Long. 3 lin.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

5. *T. opacomaculata n., nigra; abdominis segmentis tenuissime albido-marginatis et utrinque macula quadrata opaca; pedibus rufis;—alis limpidis, radio stigmateque fuscis (Mas.).*

Long. $2^{2}/_{3}$ lin.—Simillima T. impressæ infra sequenti, sed differt præcipue cellulis discoidalibus alarum posticarum carentibus.—Cepi in prov. Casan. sub finem Maji.

b. Area lanceolata vel cum nervo obliquo, vel sine eo; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.

α. Area lanceolata nervo obliquo.

6. *T. subjecta n., nigra; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis: trochanteribus flavis, linea postica tibiarum anteriorum basique femorum nigris;—alis limpidis, radio stigmateque nigris (Fem.).*

Long. $4-4^{1}/_{4}$ lin.—Pedes anteriores posticis pal-

lidiores, rufo-flavescentes, tibiis fere albis.—Cepi in prov. Casan. Maio et Junio.

7. *T. Filicis Klug, nigra, punctis numerosissimis impressis opaca; abdominis segmentis 3—5 quoque margine, 6 et 7 totis rufo-brunneis; femoribus anticis antice, tibiis anticis totis, posterioribus basi albis;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Fem.).*

Long. $4^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan. Calendis Majis.

β. Area lanceolata nervo obliquo destituta.

8. *T. cingulata Fabr., nigra; abdominis segmentis omnibus (excepto primo) rufescenti-marginatis; antennarum articulis basalibus pedibusque rufescentibus: geniculis pallidis;—alis dilute lutescenti tinctis, stigmate radioque rufescentibus, squamula alba (Fem.).*

Long. $4^1/_4$—$4^3/_4$ lin.—Cepi in prov. Casanensi.

c. Area lanceolata nervo obliquo; alæ posticæ cellula discoidali unica.

9. *T. impressa Klug, nigra; abdominis segmentis tenuissime albido-marginatis et utrinque macula opaco-albida præditis;—cenchris albis;—collari squamulaque albo-marginatis.—Mas: geniculis tibiis tarsisque sordide albidis;—alis limpidis, stigmate fuscescente.—Fem: tibiis anticis latere antico geniculisque anticis sordide albidis;—alis nigricantibus, stigmate radioque nigris.*

β. geniculis tibiisque omnibus albidis; alis limpidis, stigmate radioque albidis (Fem.). Num species distincta?

Long. $2^3/_4$—$3^1/_3$ lin.—Volat in provinciis Casanensi et Simbirsciensi, Maio et Junio.

d. **Area lanceolata nervo transverso; alæ posticæ cellulis discoidalibus duabus.**

α. **Antennæ nigræ vel fuscæ.**

* *Pedes rufi; alarum stigma fuscum, concolor.*

10. *T. lateralis Fabr., nigra; ore, collari, squamula, maculis pectoris lateribusque abdominis albis; abdominis segmentis 3—5 pedibusque rufis; antennis supra fuscis, subtus pallidis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente.—Mas: coxis, ventre pectoreque albis, nigro variis.*

Long. 3—$3^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg., Maio et Junio.

11. *T. nivosa Klug, nigro alboque varia; antennis nigris, pedibus rufescentibus;—alis limpidis, stigmate radioque sordide albis.—Mas: capite thoraceque nigris: ore, margine occipitis, collari, squamula cenchrisque albis; abdomine albo, vitta longitudinali dorsali nigra, lateribus diluta; pedibus rufescentibus, tarsis fuscis.—Fem: capite thoraceque nigris: ore, circulo oculorum, collari, squamula, scutello, cenchris maculisque pectoris albis; abdomine albo: ventre cingulisque dorsalibus nigricantibus; pedibus dilute rufis.*

β. femoribus posticis tibiisque apice fuscis (Fem.).

γ. ventre albo, incisuris obsolete nigricantibus (Fem.).

Long. $4^1/_4$—5 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Orenburgensi et Astrachanensi.

12 *T. atra Lin., nigra; ore albo, pedibus rufis: coxis omnibus tarsisque posticis et tibiarum apice nigris;—alis limpidis, stigmate fusco, radio rufescente.—Mas segmentis abdominis 3—5, vel 2—6 rufis.*

Long. 5—$5^3/_4$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarior in prov. Casan., Simbirsc., et Saratoviensi; volat sub finem Maji et Junio. In prov. Simbirsc. cepi marem et feminam Nonis Augustis.—Habeo aberrationem maris cellula radiali smplici in utraque ala.

13. *T. dispar Klug, nigra; ore, margine collaris maculaque coxarum posticarum albis; pedibus rufis: coxis tarsisque posticis nigris;—alis limpidis, stigmate fusco, radio rufescente.—Mas segmentis abdominalibus 3—5, vel 3—6, spuamula, coxisque anterioribus rufis.*

Long. $4^3/_4$—5 lin.—Simillima præcedenti.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

14. *T. Caligator Klug, M.B., nigra; ore albo, pedibus pallide rufis: coxis omnibus tarsisque posticis et tibiarum apice nigris;—alis limpidis, stigmate radioque nigris, hoc basi squamulaque rufis.—Mas ventre flavo, segmentis dorsalibus 2—5 rufis.*

Long. 6—$6^3/_4$ lin.—Differt a T. atra præcipue statura procera.—Cepi in provincia Astrachanensi.

15. *T. moniliata Klug, nigra; ore, collari ma-*

culaque coxarum posticarum flavis; segmentis abdominalibus 3—5 pedibusque rufis: coxis omnibus femoribusque posticis apice nigris, tarsis posticis fusco-annulatis;—alis limpidis, stigmate fusco, radio squamulaque rufescentibus.

Long. 5—5$^1/_4$ lin.—Cepi in provincia Casanensi, Junio.

16. *T. h y b r i d a n., nigra; ore flavo, segmentis abdominalibus 3—5 pedibusque rufis: coxis omnibus tarsisque posticis nigris;—alis paululum infumatis, stigmate radioque toto nigris (Fem.).*

Eadem magnitudine et statura, qua T. atra eique simillima. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

17. *T. p o e c i l a Klug, M. B., nigra; ore, collari, squamula, macula supra coxas posticas strigisque pleurarum flavis; abdomine rufo, segmentis dorsalibus duobus primariis duobusque ultimis basi nigris; pectore pedibusque cum coxis rufis: femoribus anticis linea externa nigra;—alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus (Mas.).*

Long. 5 lin.—Statura præcedentium.—Cepi in promontoriis Uralensibus.

18. *T. ischiadica n., nigra; antennis subtus pallidis;—ore, collari, squamula, scutello, cenchris maculaque cujusque coxæ flavis; abdominis segmentis 2—6 pallide rufis: medio nigris; pedibus anterioribus rufescentibus, posticis fuscis;—alis limpidis, stigmate radioque fuscis (Mas.).*

Long. 4 lin.—Cepi in prov. Casan., Maio.

*** Pedes rufi; alarum stigma fuscum, basi pallidum.*

19. *T. Coquebertii* Klug, *capite thoraceque nigris: ore, collari, squamula, scutello, macula utriusque pleuræ maculaque cujusque coxæ flavis; abdomine rufo: segmentis duobus basalibus vittaque utrinque ventrali nigris; pedibus rufis; antennis fuscis abdomine brevioribus;—alarum stigmate fusco, basi albido. (Fem.)*

Long. $4^1/_2$ lin.—Cepi in promont. Uralensib.

20. *T. tessellata* Klug, *capite thoraceque nigris, flavo-maculatis; abdomine pallide rufo: segmento primo lineaque dorsali nigris, illo flavo-maculato; pedibus flavo-rufescentibus; antennis nigris longitudine abdominis;—alarum stigmate nigro, basi albo. (Fem.)*

Long. $3^3/_4$—4 lin.—Cepi in prov. Casanensi et in promont. Uralensib., Junio.

21. *T. sordida* Klug, *rufo-lutescens, antennis concoloribus longitudine abdominis,—ore scutelloque flavis; vitta dorsali longitudinali abdominis nigra;—alarum stigmate dimidiatim fusco et flavescente. (Fem.)*

Long. 4—$4^3/_4$ lin.—Volat in prov. Orenburg. Casanensi et Simbirsc., Junio.

22. *T. instabilis* Klug, *corpore varie colorato,—ore scutelloque flavis, pedibus rufis, antennis abdomine longioribus, alarum stigmate dimidiatim fusco albidoque.*

Var. 1. *T. nassata* Fabr. rufo-lutea, ore scutelloque flavis. (Fem.)

Var. 2. *T. scutellaris* Fabr., nigra, collari flavo, abdominis segmentis 3—6 rufis. *Fem.*—*Mas* vitta dorsali abdominis nigra.

Var. 3. nigra, capite thoraceque flavo-maculatis, abdominis segmentis 3—6 rufis: primo flavo-marginato. *Fem.*-*Mas* vitta dorsali abdominis nigra.

Var. 4. eadem, femoribus tibiisque posticis postice nigris. (Mas.)

Var. 5. coerulescenti-nigra, nitida, abdomine concolore, ore, collari, scutello, cenchris punctoque metanoti flavis,—pedibus rufis: coxis nigris. (Mas.)

Var. 6. *T. dimidiata* Fabr., nigra, abdomine rufo, basi nigro. (Fem.)

Long. 4—6 lin.—Vix crediderim omnes varietates supra notatas ad unam eandemque speciem spectare, docente Klugio; eodem jure T. Conquebertii, tessellatam, sordidam, cet. huic speciei adnumerare possumus; namque quod attinet ad antennarum longitudinem, hoc signum mihi fallax videtur.—Varietates 1, 2, et 6 sunt maximæ magnitudinis; Var. 3 minimæ.—Var. 6, T. dimidiata, rara in prov. Casan.; Var. nassata minus rara in prov. Orenburg.; Var. 5. frequentior in prov. Casan. et Orenburg.; reliquæ ubique frequentes. Volant sub finem Maji et Junio.

23. *T. a n n u l i g e r a* n. *nigra: ore scutelloque albis, abdomine (exceptis duobus segmentis basalibus) pedibusque rufis, antennis dilute fuscentibus, dorso fuscis: articulis 6 et 7 albidis;—stigmate alarum fusco alboque. (Mas.)*

Long. $4^3/_4$—5 lin.—Forsitan iterum var. T. instabilis.—Cepi Sareptæ.

*** *Pedes virides vel flavescentes; Corpus viridi vel flavescenti pictum.*

24. T. *picta Klug, Mas: niger, ore, collari, squamula pedibusque pallide viridibus: femoribus posticis lineaque tibiarum nigris, tarsis nigricantibus; abdomine sordide virescente: incisuris nigris;—alarum stigmate radioque nigris.—Fem: supra nigra, capite thoraceque virescenti aut flavescenti maculatis,—subtus virescens aut flavescens, nigro-maculata; pedibus virescentibus: linea postica, apice tibiarum posticarum tarsisque nigris; antennis pallidis, superne nigris, capite cum thorace brevioribus;—alarum stigmate dimidiatum pallido fuscoque.*

β. viridi-flavescens, fronte et thoracis dorso nigro-maculatis; abdominis medio dorsali nigro; segmentis flavido-marginatis; — alarum stigmate albido, unicolore.

Long. 3—$3^{3}/_{4}$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburg., Maio et Junio.

25. T. *scalaris Klug, viridis, fronte et thoracis dorso nigro-maculatis,—linea dorsali antennarum, vitta interrupta dorsali abdominis lineaque externa pedum nigris;—alarum stigmate radioque viridibus totis. (Mas et fem.).*

β. abdomine toto viridi. (Mas et. fem.). (Cum forma genuina in copula eam cepi.).

γ. superne nigra, capite thoracisque dorso nigro-maculatis,—subtus viridis, immaculata; antennis nigris, subtus vix pallidis;—radio stigmateque viridibus, unicoloribus. (Fem.)

Long. $4^1/_4$—$5^3/_4$ lin.—Vulgaris ubique. Junio et Julio: in prov. Casan. Orenburg. Simbirsc. Saratov. Astrachanensi; etiam in Sibiria orientali vulgaris est.
Var. β. vix rarius occurrit quam forma genuina, præcipue mares gaudent abdomine toto viridi.
Var. γ. forsitam species propria; cepi eam in promontoriis Uralensibus.

26. *T. intermedia Klug, subtus pedibusque viridi-flavescens; superne nigra, abdominis segmentis 3—6 viridi-flavescentibus,—antennis nigris lineaque nigra femorum tibiarumque posticarum;—alarum radio nigro, stigmate virescenti, nigro-marginato. (Mas.)*

Long. $4^1/_3$ lin.—Cepi in promont. Uralensib.

27. *T. obsoleta Klug, superne nigra, collari scutelloque viridi-flavescentibus,—subtus pedibusque viridi-flavescens, pleuris pedibusque nigro-lineatis; antennis nigris, longitudine capitis cum thorace;—alarum stigmate radioque nigris. (Mas et fem.)*

β. abdominis segmentis dorsalibus flavescenti-marginatis. (Mas.)

Long. 5—$5^1/_4$ lin.—Simillima sequenti speciei.—Cepi in promont. Uralens., Junio.

28. *T. viridis Lin. superne nigra, collari scutelloque viridibus,—subtus pedibusque flavo-viridis, pleuris pedibusque nigro-lineatis, tibiis posticis tarsisque totis nigris; antennis nigris, abdomine paulo brevioribus;—alarum stigmate radioque nigris.*

Long. 6—$6^3/_4$ lin.—Volat in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg. et Saratov., sed nullibi frequens est.

29. *T. bicincta Lin. nigra, ore, segmento abdominis tertio toto, quarto lateribus, ano pedibusque flavis: femoribus maxima parte tibiisque posticis apice nigris;—alarum stigmate toto radioque apice nigris. Fem.—Mas: ventre toto flavo; pedibus flavis: linea externa, tibiis posticis apice tarsisque nigris.*

Long. 5—5 $^1/_2$ lin.—Cepi in promont. Uralens., Junio.

30. *T. zonata Panz. nigra, ore, collari, scutello, abdomine medio, pedibusque flavis, his nigro-lineatis;— alis lutescenti tinctis, stigmate fusco, radio fuscescente.*

α. abdominis segmentis 3—5 anoque flavis. (Mas.)

β. abdomine flavo, segmentorum duorum basalium macula dorsali nigra. Fem., cum præcedenti in copula capta.

γ. abdomine nigro, segmento quarto et dimidio quinto anoque flavis. (Fem.)

Long. 6—6 $^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Astrachanensi.

**** *Pedes nigri toti.*

31. *T. caucasica n. nigra, abdominis segmento dorsali tertio flavo; antennis capite cum thorace paulo longioribus;—alis fuscescenti tinctis, stigmate radioque concoloribus. (Fem.)*

β. tota nigra. Fem.

Long. 5 $^3/_4$ —6 lin.—Statura præcedentium.—Cepi in prov. Astrachanensi (inque Caucaso.).

b. Antennæ totæ luteæ.

32. T. *luteicornis Fabr., nigra, abdominis segmentis 2—5 (vel 1/2—6) pedibusque luteis: femoribus nigris,—ore maculaque coxarum posticarum flavis;—alis luteo tinctis, apice nigricantibus. (Mas et Fem.)*

Long. $5^1/_2$—$6^1/_2$ lin.—Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi; volat Junio.

33. T. *flavicornis Fabr., tota lutea, macula frontis nigra. (Mas et Fem.)*

β. abdominis apice nigro. Fem.

Long. $5^1/_2$—8 lin. Var. *β.* maxima.—Rara in prov. Casanensi; minus rara in promontor. Uralensib.—Vix præcedentis speciei varietas.

c. Antennæ nigræ, apice albæ.

34. T. *luteipennis n. nigra, abdominis segmentis 2—4, tibiis tarsisque anterioribus luteis,—antennis summo apice albidis;—alis lutescentibus, apice nigricantibus, stigmate radioque luteis. (Fem.)*

Long. $6^1/_4$ lin. — Eadem statura, qua T. luteicornis.—Cepi in prov. Astrachan.

35. T. *albicornis Fabr., nigra, mandibulis articulisque antennarum duobus vel tribus ultimis albis,—tibiis tarsisque rufo-luteis;—alis lutescenti tinctis, apice nigricantibus, stigmate radioque fulvescentibus.*

Long. $5^3/_4$—$7^1/_4$ lin.—Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

36. *T. Fagi Panz.* (*Fn. Ins.*) *nigra, ore, scutello maculisque utrinque duabus supra coxas posticas albis,—pedibus anticis antice albidis, tibiis posterioribus antice rufescentibus, — antennarum articulis tribus vel quatuor ultimis albis: ultimo apice vix nigricante;—alis sublimpidis, stigmate fusco.* (*Fem.*)

Long. $6^3/_4$—7 lin.—Cepi in promont. Uralensib.—Vix differt a sequenti, nisi magnitudine.

37. *T. livida Lin., Fabr., nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis, —pedibus anterioribus tibiisque posticis basi rufescentibus; articulis antennarum tribus vel quatuor ultimis albis: ultimo apice nigricante;—alis sublimpidis, stigmate dimidiatim fusco pallidoque.—Mas: pedibus anticis antice albidis, posticis rufescentibus,—abdomine albido-rufescente, basi lateribusque nigricante.*

Long. $5^1/_2$ — 6 lin. — Non rara in prov. Casan., Simbirsc., Orenburg. promontoriis Uralensibus; volat Junio et Julio.

38. *T. Colon Klug., nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis, — squamula, abdominis segmentis ultimis (5—9) pedibusque rufis: horum anticis antice albidis, femoribus omnibus postice magis minusve fuscis,—antennarum articulis tribus penultimis albis, ultimo nigro;—alis limpidis, stigmate fusco, radio lutescente.* (*Fem.*)

β. abdominis segmentis duobus ultimis nigris. (Fem.)

Long. 5—5½ lin.—Cepi in prov. Casan., Junio.

39. *T. sobrina Klug, M.B. nigra, ore maculisque duabus supra coxas posticas albis,—abdomine medio, (vel rarius apice) pedibusque rufis,—articulis antennarum quatuor ultimis albis;—alarum stigmate radioque lutescentibus. (Fem.)*

α. abdominis nigris segmentis	4 et 5	rufis.
β. segmentis	4 — 7	rufis.
γ. segmentis	3 — 6	rufis.
δ. segmentis	5 et 6	rufis.
ε. segmentis	4 — 9	rufis.

Long. 4—5¼ lin.—Rara in prov. Casan., minus rara in prov. Orenburg., praecipue in promont. Uralensibus.—Mas mihi ignotus.

40. *T. rubecula n., nigra, capite rufescente ore albidiore, regione inter oculos occipiteque nigris,—collari squamulaque albis,—abdomine pedibusque rufis: femoribus omnibus linea superna nigra,—articulis antennarum quinque ultimis albis; alis limpidis, stigmate radioque lutescentibus. (Fem.)*

Long. 5¾ lin.—Cepi in provincia Casanensi.

Genus X. Tarpa *Fabr., Panz.*

Corpus oblongum mediæ magnitudinis. Caput depressum, maximum, latitudine thoracis vel latius. Antennæ breviter pectinatæ articulis 15—18, abdomine breviores. Alae cellulis radialibus duabus: prima sub radii apicem remota,—cubitalibus quatuor: secunda nervum recurrentem primum, tertia secundum recipientibus.

Nota. Hiatus inter abdominis segmentum primum et secundum membranula flava clauditur, eodem modo, ac in Cimbicibus.—In omnibus speciebus nostratibus caput maculis tribus inter oculos positis, magis minusve extensis margineque occipitis flavis ornatum est, qua de causa in descriptionibus de his mentionem non feci.

1. *T. flabellata Klug, M.B. nigra, antennis pedibusque totis rufis,—collari, macula utrinque juxta scutellum, macula sub alis marginibusque latis segmentorum 4—9 flavo-albis,—ventris fasciis duabus albis;—alis limpidis, ad marginem costalem late fuscescentibus. (Fem.)*

β. antennarum articulis duobus basalibus nigris. (Fem.)

γ. Earum *mas*: antennarum articulis duobus basalibus nigris,—maculis albis juxta scutellum nullis,—abdominis segmentis 4 et 7 late, 5 et 6 tenuissime albo-marginatis anoque albo,—mandibulis externe flavis.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin.—In femina omnes abdominis fasciæ sat latae sunt, ita, ut segmentorum dimidiam partem occupent. Segmenta 1—3 plerumque immaculata, in solo segmento tertio utrinque punctum minutum album reperitur.—Volat in prov. Orenburg. et in promont. Uralensibus, Junio.

2. *T. plagiocephala Fabr. Fem: nigra, antennis rufis: articulis duobus basalibus nigris,—pedibus flavo-rufis, femoribus anterioribus nigris,—collari marginibusque segmentorum 4—9 (quarti latio-*

re) flavo-albis,—ventris fasciis duabus albis;—alis limpidis, ad marginem costalem late fuscescentibus.—Mas: segmento abdominali 4 et 8 margine toto albis, 5 et 6 ad latera albo-marginalis, reliquis totis nigris,—ventris fasciis quatuor albis,—mandibulis flavo-rufescentibus.

β. maculis duabus juxta scutellum albis. (Fem.)

γ. squamula alarum alba. (Mas et Fem.)

δ. abdominis segmentis 4 et 7 margine lato, ultimis totis albis, reliquis ad latera albo-marginatis. (Mas.)

ε. antennis totis rufis,—abdominis segmentis 4, 7 et 8 albo-marginatis, 5 et 6 macula laterali alba. (Fem.)

Eadem magnitudine, qua præcedens, cum qua habitat eadem loca.—Fieri potest ut inter varietates supra descriptas species distinctæ lateant; sed cum observationibus in eas accuratioribus careo, de iis judicare non ausim.

3. *T. flavicornis Klug, nigra, antennis rufescentibus: articulo primo subtus flavo, superne nigro, secundo toto nigro,—mandibulis pedibusque rufo-flavis: femoribus anticis basi nigris,—circulo oculorum, collari, squamula, maculis juxta scutellum, marginibus segmentorum dorsalium 1—4 ad latera, 5—9 totis ventraliumque omnibus flavo-albis;—alis lutescenti tinctis, ad marginem costalem vix obscurioribus. (Mas.)*

Magnitudo præcedentium.—Cepi in provincia Astrachanensi.

Genus XI. Lyda *Fabr.*

Corpus mediæ magnitudinis, oblongum, depressum, abdomine maxime depresso, lateribus acuto. Antennæ setaceæ, simplices, articulis 19—36. Tibiæ posteriores spinis lateralibus tribus armatæ; anticæ spina unica vel nulla. Alæ nervis validis,—cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor.

Larvæ hexapodæ, in reti communi sociales, victitant arborum accerosarum et frondosarum foliis. Pupa nuda latet sub terra.

A. Tibiæ anticæ spina laterali armatæ.

1. *L. erythrocephala Lin., corpore cum alis anticis nigro-coeruleo, geniculis tibiisque anticis rufis. Fem. capite rufo-luteo; mas hypostomate luteo.*

Long. 5—6 lin.—Non rara in promontoriis Uralensibus.

2. *L. pratensis Fabr., superne nigra: capite thoraceque flavo-maculatis, abdomine ad latera ferruginoso,—subtus lutea, nigro-maculata, pedibus luteis;—alis limpidis, stigmate lutescente.*

Paulo minor præcedenti.—Rara in prov. Casan. et Orenburgensi boreali.

B. Tibiæ anticæ spina laterali nulla.

a. Antennarum articulus quartus duplo vel triplo longior, quam quintus.

3. *L. Betulae Lin., Fem: flavo-rufa, macula ocellorum, thorace abdominisque basi et apice coe-*

ruleo-atris;—alis anticis basi flavo-venosis, fasciaque ante apicem nigricante,—posticis apice nigricantibus.—Mas: flavo-rufus, vertice, thoracis dorso, basi abdominis maculaque segmenti octavi coeruleo-atris;—alarum fascia nulla.

Long. 5—6 lin.—Rara in prov. Casanensi.

4. *L. punctata Fabr., nigra, antennis concoloribus, capite thoraceque albo-maculatis,—abdominis lateribus, segmentis ventralibus dorsalibusque apicalibus albo-marginatis,—pedibus flavis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate fusco.—Mas abdomine superne nigro, albo-marginato.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Non rara in provincia Orenburgensi et in promontor. Uralensib.

5. *L. suffusa Klug, Hart., nigra: ore, vitta utrinque supra oculos, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis medio (4. 5.) antennisque rufis, harum articulo basali superne nigro;—alis limpidis, stigmate fuscescente.—Mas subtus flavus, pectore nigro-maculato.*

Long. $3^3/_4$—$4^2/_3$ lin.—Cepi in prov. Casan. et Orenburg. sub finem Maji et Junio.

6. *L. depressa Schrank., nigra: ore, vittis utrinque duabus supra oculos, collari, macula cordiformi mesonoti, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis medio antennisque rufis, harum articulo basali superne nigro;—alis limpidis, stigmate lutescente. (Fem.)*

Long. $4^2/_3$- $5^1/_4$ lin.—Simillima præcedenti.—Volat raro in promontoriis Uralensibus, Junio.

b. Antennarum articulus quartus quinto vix longior.

7. L. *silvatica* Lin., *nigra, ore antennisque luteis: articulo primo basi nigro,—capite thoraceque flavo-maculatis,—pedibus flavis: femoribus basi nigris;—alis limpidis, stigmate nigro.*

Long. 4½—5 lin.—Non frequens in promontor. Uralens. et in prov. Orenburg., Junio.

8. L. *jucunda* Klug, M.B. *nigra, antennis concoloribus, vitta utrinque supra oculos, scutello pedibusque flavis: coxis femoribusque basi nigris,—abdominis segmentis 3—6 fulvis;—alis limpidis, stigmate fusco, basi lutescente.*

Long. 4 lin.—Cepi in promontor. Uralens.

9. L. *arbustorum* Fabr., *nigra, antennis brunneis: articulis duobus basalibus fuscis,—ore, maculis tribus frontis, vitta utrinque supra oculos, scutello, puncto metanoti pedibusque flavis,—abdominis segmentis 2—5 fulvis;—alis limpidis, stigmate dimidiatim nigro luteoque. (Fem.)*

Long. 5 lin.—Cepi in prov. Casanensi, Nonis Juniis.

10. L. *hilaris* n. *nigra, antennis, capite, collo abdominisque segmentis 2—6 fulvis: oculis maculaque frontis nigris,—pedibus flavis;—alis dilute lutescenti tinctis, stigmate dimidiatim nigro luteoque. (Fem.)*

Long. 5 lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

Fam. II. UROCERATÆ *Latr.*

(Hymenoptera xylophaga.).

Abdomen basi per totam latitudinem thoraci annexum. Terebra brevissima, vel saepius elongata. Tibiæ anticæ apice unispinosæ.—Larvæ xylophagæ, degunt intra arborum truncos.

Genus I. Oryssus *Fabr.*

Corpus mediæ magnitudinis, oblongum, subdepressum. Antennæ breves filiformes, 11—12-articulatæ, articulo penultimo crassiore. Cellula radialis simplex, cubitales duæ.

Larva latet.

1. *O. Vespertilio Fabr., niger, abdomine rufo: segmentis duobus basalibus latereque inferiore ultimi nigris; capite, antennis pedibusque albo-maculatis;—alis limpidis: anticis ante apicem nigricantibus, radio stigmateque nigris.* ♂. ♀.

Long. $5^1/_4$—$5^3/_4$ lin.—Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

Genus II. Cephus *Fabr., Latr.*

Corpus mediæ aut minoris magnitudinis, elongatum, lineare, compressum. Antennæ 22-articulatæ, apicem versus sensim crassiores. Tibiæ anticae spinis lateralibus duabus. Alæ cellulis radialibus duabus, cubitalibus quatuor.

Larvæ ignotæ.

1. *C. cruentatus n. niger, nitidus, prothorace, abdominis segmento dorsali ultimo geniculisque rubris;—alis nigricantibus, concoloribus. (Fem.)*

Long. $5^3/_4$ lin.—Corpus crassius, quam in sequentibus speciebus. Antennæ breviores, longitudine capitis cum thorace, apicem versus crassiores, ut fere clavatae. Terebra exserta, dimidiam lineam longa.—Cepi in provincia Astrachanensi.

2. *C. major n. niger, margine postico prothoracis, marginibus segmentorum 3, 4, 6, 7., punctisque duobus segmenti secundi flavis,—pedibus luteis: femoribus brunnescentibus; — alis leviter lutescenti tinctis, radio stigmateque luteis. (Fem.)*

Long. $5^1/_2$ lin.—Statura gracilior, quam in præcedenti, sed robustior, quam in sequentibus speciebus: Terebra exserta, $^1/_2$ lin. longa. In capite utrinque punctum ferrugineo-flavescens juxta oculos et alterum pone eos reperitur.—Cepi in provincia Orenburgensi.

3. *C. Xanthostoma n. niger, mandibulis, genis et clypeo luteis, hoc puncto centrali nigro, — segmentis 4, 6, 7, 8., flavo-marginatis, 3., vel etiam 5. utrinque macula marginali flava; pedibus luteis, femoribus nigris;—alis leviter lutescenti tinctis, stigmate radioque luteis. (Mas.)*

Long. 5—$5^1/_2$ lin. — Etiam paulo gracilior, quam præcedens, (C. Major); sed antennæ breviusculæ, ut in illo, capite cum thorace paulo longiores, totæ nigræ. Caput utrinque puncto verticali, juxta oculum posito, ferrugineo aut luteo. Prothorax obscure brun-

neo-marginatus. Num mas præcedentis ? — Cepi in promontoriis Uralensibus, Junio.

4. *C. filiformis n. niger, antennis concoloribus,—puncto sub alis palpisque flavis, his articulo ultimo nigro,—segmentis 4—6 flavo-marginatis;—alis leviter fuscescenti tinctis, radio luteo, stigmate fusco.—Mas: ore, pedibusque cum coxis flavissimis: trochanteribus, femoribus anterioribus latere postico geniculisque posticis nigris,—tibiis posticis cum tarsis nigricantibus. Fem: pedibus nigris: tibiis anterioribus cum tarsis flavis,—abdominis segmentis 3 et 7 ad latera flavo-marginatis.*

Long. $3^3/_4$—$5^1/_2$ lin.—Corpus gracilius, quam in reliquis speciebus. Terebra brevissima, subabscondita.—Volat in provinciis Casan., Orenburg., Saratov. et Astrachan., Junio et Julio.—Cepi coëuntes.

5. *C. cultratus Hartig., niger, segmentis abdominalibus 3 et 5 late—ultimis tenuissime flavo-marginatis,—pedibus nigris, geniculis, tibiis tarsisque flavis, tarsis posticis nigricantibus;—alis leviter infuscatis, stigmate radioque fuscis, hoc basi lutescente. Mas antennis apice brunneis.*

Long. $3^1/_2$—4 lin.—Volat in prov. Casan. sub finem Maji et Junio.

6. *C. pallipes Klug, niger, segmentorum abdominalium 7 et 8 utrinque puncto laterali, geniculis, tibiis tarsisque flavis, tarsis posticis fuscis,—antennis apice vix brunnescentibus; alis limpidis, stigmate radioque fuscis. (Fem.)*

Long. $2^3/_4$—3 lin.—Cepi in prov. Casan. et in promontor. Uralensib. sub finem Maji et Junio.

7. *C. fumipennis n. niger, nitidus, ore, utrinque puncto laterali cujusque segmenti abdominalis, geniculis, tibiis tarsisque luteis;—alis infuscatis, stigmate radioque fuscis.* (*Fem.*)

Long. $4^1/_3$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

Genus III. Xiphydra *Latr.*

Corpus elongatum, cylindricum, prothorace in collum producto. Terebra exserta brevis. Antennæ setaceæ articulis 18—22. Alæ cellulis radialibus duabus, (*) cubitalibus quatuor.

Larvæ latent.

1. *X. Camelus Lin. nigra, abdominis lateribus albo-maculatis, pedibus rufis.*

Long. $6^1/_2$—$9^1/_2$ lin.—Non frequens in prov. Casan., Orenburg., Saratov. et Astrachanensi; volat Junio et Julio.

2. *X. Dromedarius Fabr., nigra, abdomine rufo, basi apiceque nigro, lateribus albo-maculato; pedibus rufis: tibiis posterioribus feminæ basi albis.*

β. abdomine nigro, segmento quinto brunneo. (Mas.)

Paulo minor praecedenti, cum qua habitat eadem loca. Var. *β.* minuta, 3 $^5/_4$ lin. longa; cepi eam Sareptæ.

(*) Nescio, qua de causa cel. Hartwig, Zetterstedt, etc. Xiphydris tribuant cellulam radialem unicam; omnes gaudent duabus.

Genus IV. Sirex *Fabr.*

Corpus elongatum cylindricum, magnum et maximum. Terebra exserta, mediæ longitudinis, vel longa. Antennæ filiformes, aut subsetaceæ, — breves aut longæ, articulis 16—24. Cellulæ radiales duæ; cubitales vel tres, vel quatuor: prima minuta, ultima sæpe incompleta.

Larvæ pedibus sex brevibus exarticulatis instructæ, ultimo segmento in aculeum corneum producto.

Nota. Hujus generis species maxime variant magnitudine, ita, ut specimina quadruplo, vel etiam octuplo minora aut majora inveniamus.—Mas et femella plerumque valde differunt colore.—Mares sunt multo rariores, quam feminæ.

A. Cellulæ cubitales quatuor; secunda et tertia nervos recurrentes excipiunt; — antennæ capite cum thorace saltem duplo longiores.

1. *S. Gigas Lin., capite thoraceque nigris, utrinque macula pone oculos antennisque flavis.—Mas: abdomine luteo, segmento primo ultimoque nigris.—Fem: abdomine luteo, segmentis 3—6 nigris.*

β. Fem: segmento ultimo brunnescente.

γ. Fem. segmentis 3 et 4 in medio luteis.

Long. 8½—14 lin.—Cepi nonnisi feminas in prov. Casanensi et Orenburgensi, Julio et Augusto.

2. *S. Augur Klug, capite thoraceque nigris, illius margine postico lato antennisque flavis.—Mas: ab-*

domine luteo, basi apiceque nigro.—Fem: abdomine luteo, segmentis 3—5 nigris, luteo mixtis.

Eadem magnitudine, qua præcedens, cui simillima, sed paulo robustior.—Solam femellam, (15 $^1/_2$ lin. longam), cepi in provincia Casanensi.

3. S. *Fantoma Fabr., capite nigro, maculis duabus magnis pone oculos antennisque luteis,—thorace fusco, prothorace et metathorace ferrugineis—abdomine testaceo, segmentis dorsalibus 6 et 7 late nigro-marginatis. (Fem.)*

Minor præcedentibus et gracilior.—Duas feminas cepit Dom. Hellmann in provincia Casanensi.—Mas latet.

4. S. *Juvencus Lin., capite toto atro-coeruleo.—Mas: atro-coeruleus, segmentis abdominalibus 3$^1/_2$—6 pedibusque luteis: tibiis posticis cum tarsis atro-cœruleis.—Fem; atro-coerulea, antennarum basi pedibusque luteis.*

Synon. S. noctilio *Fabr.* mas.

Paulo minor præcedenti.—Cepi marem et feminam in provincia Casanensi.

5. S. *Spectrum Lin., nigra, prothorace utrinque linea longitudinali pedibusque ferrugineis. Mas tibiis posticis nigris.*

Non major præcedenti, sed gracilior. Terebra, quæ in præcedentibus speciebus omnibus aculeum segmenti ultimi 1—1$^1/_2$ linea tantum superat, in hac specie longitudine abdominis eum vincit.—Feminam cepi in provincia Casanensi.

B. Cellulæ cubitales tres; secunda excipit ambos nervos recurrentes; — antennæ longitudine capitis cum thorace.

6. *S. Magus Fabr., alis fusco-tinctis.—Mas: totus coeruleo-ater.—Fem: coeruleo-atra, antennis apice, abdominis maculis lateralibus, tibiis tarsisque basi albis.*

Synon. S. nigrita *Fabr.* mas.

Eadem magnitudine, qua S. Juvencus.—Cepi 9 mares tantasque feminas in promontoriis Uralensibus, mense Junio Betulæ albæ truncis semi-emortuis insidentes.

7. *S. fuscicornis Fabr., alis luteo tinctis,—capite thoraceque fuscis, brunneo-maculatis,—abdomine pedibusque flavis, illo nigro-fasciato.* (*Fem.*)

Long.' 12—15 lin.—Cepi in provincia Casanensi.—Aliquando, 9 Septembris, hujus speciei permulta individua mortua, Betulæ trunco insidentia inveni, terebra profunde in arboris corticem et in lignum adeo injecta.—Mas latet.

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA

VOLGO-URALENSIS.

Fam. III. SPHEGIDÆ *Latr.*

Præmonitum.

Jam anno 1847 (*) duas Hymenopterorum familias tractavi: familiam Tenthredonidarum et Uroceratorum; in plagulis hisce familiam Sphegidarum Latreillei Entomophilis offero. Eodem modo, quo opus cel. Hartigii in elaboratione Tenthredonidarum me duxit, in dispositione Sphegidarum systematica opere cel. Dahlbomii (**) usus sum, eoque claro et perfecto. In specierum descriptionibus omnes insecti partes essentiales accurate exposui ita, ut species, de qua egi, facile et sine dubitatione cognosci possit. Nomina specifica, a me adhibita, sunt eadem in opere supra laudato usitata, qua de causa synonymia prolixiori omnino abstinere licuit.

Dr. Eduardus Eversmann.

(*) Bull. de la Soc. des Nat. de Mosc. 1847. I.

(**) Hymenoptera europæa præcipue borealia. Sphex Lin. 1843—45.

HYMENOPTERA.

Familia II. SPHEGIDÆ *Latr.*

Abdomen singulo puncto metathoraci affixum, vel petiolatum, vel petiolo carens. Pedes trochantere unico. Tarsorum posticorum articulus primus cylindricus, non compressus. Alæ planæ, non plicatæ; posticæ cellulis basalibus duabus aut tribus, cellula subradiali angusta, lanceolata, nervi radialis origine terminata.

Uterque sexus alatus.

Subfamilia I. Sphecidæ.

Abdomen petiolatum. Alæ anticæ cellulis cubitalibus quatuor; nervis recurrentibus vel in solam cellulum cubitalem secundam, vel primo in secundam, secundo in tertiam desinentibus.

Gen. I. Mimesa *Shuck.*

Petiolus abdominis uniarticulatus. Antennæ crassæ, apicem versus crassiores. Nervi recurrentes vel ambo in cellulam cubitalem secundam desinunt, vel primus in secundam, secundus in tertiam. Alarum posticarum cellula basalis interna, seu analis; post originem nervi cubitalis clausa, inde hæc cellula duos nervos ad marginem externum emittit.

A. Cellula cubitalis secunda excipit nervam recurrentem primum, tertia secundum.

1. *M. atra* Panz. Dlbm. atra, nitida, griseo-pubescens, fronte dense argenteo-sericea, inter antennas tuberculata; petiolo abdominis depresso, lævissime polito.—*Mas* antennis, ore pedibusque fulvis.

Fem. antennis tarsisque nigro-brunneis.

Long. $4^3/_4$—$5^1/_2$ lin. Parisiar.—Non rara in promontoriis Uralensibus et in campi Orenburgensibus, Julio.

B. Cellula cubitalis secunda ambos nervos recurrentes excipit.

2. *M. exarata* n. atra, nitida, griseo-pubescens, fronte dense argenteo-sericea, inter antennas tuberculata; petiolo depresso nitido, superne canaliculato punctisque oblongis impressis.

Simillima præcedenti eademque magnitudine, differt nervis recurrentibus et structura petioli; qui superne canalo seu linea impressa longitudinali lævi punctisque longitudinalibus impressis et sat profundis exaratus est.

Cepi in provincia Casanensi, Julio.

3. *M. nigrita* n. atra, nitida, griseo-pubescens, fronte dense argenteo-sericea, inter antennas tuberculata; petiolo superne carinato, carina lævi rotundata. *Mas* antennis rufescentibus.

Long. 3—$3^2/_3$ lin. Similis M. exaratæ, sed minor differtque petiolo. — Cepi in promontoriis Uralensibus, Julio.

4. *M. lutaria* Fabr. nigra, fronte argenteo-sericea, inter antennas tuberculata ; antennis, tibiis ex parte, tarsis abdomineque ante basin rufis ; petiolo depresso, superne subcarinato.

Long. $2^3/_4$--$3^1/_4$ lin.—Non rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi. Julio.

4. *M. equestris* Fabr. nigra, fronte argenteo-sericea, inter antennas tuberculata ; antennis, tibiis ex parte, tarsis abdomineque ante basin rufis ; petiolo latiore, depresso, superne plano.

Long. $4^2/_5$ lin.—Simillima M. lutariæ, sed major est ; differt præcipue petiolo multo latiore, superne plano, non carinato, angulis lateralibus acutis.—Cepi in promontor. Uralensib., Julio.

Gen. 2. Psen *Latr.*

Hoc genus nullo modo differt a genere præcedente, Mimesa, nisi cellula anali alarum posticarum ante originem nervi cubitalis clausa, quo modo hæc cellula unum tantum nervum ad marginem externum emittit.

1. *Ps. atratus* Panz. niger, nitidus, griseo-pubescens ; alis hyalinis, cellula cubitali tertia nervum recurrentem secundum juxta angulum internum excipiente.—*Mas* ramulis carinæ facialis transversis, facie sub ramulis lævi, argenteo-sericea.—*Fem.* ramulis duobus carinæ facialis obliquis, facie sub ramulis lævi.

Long. $2^3/_4$—$3^1/_4$ lin.—Cepi coeuntes in promontoriis Uralensibus, Junio.

2. *Ps. concolor* Dlbm. niger, nitidus, griseo-pubescens alis hyalinis, cellula cubitali tertia nervum recurrentem secundum juxta angulum internum excipiente. — *Mas* ramulis carinæ facialis transversis, facie sub ramulis inæquali, rugulosa, subnuda. — *Fem.* ramulis carinæ facialis obliquis, facie sub ramulis lævi, denudata: foveola impressa.

Eadem magnitudine et forma, qua præcedens eique simillimus et difficilis distinctu. — Cepi in promontoriis Uralensib., Junio.

Gen. 3. Miscus *Jur.*

Petiolus abdominis biarticulatus. Antennæ filiformes. Cellula cubitalis tertia petiolata; secunda ambos nervos recurrentes excipit.

1. *M. campestris* Latr. niger, abdomine rufo, basi apiceque nigro; capite thoraceque griseo et nigro-hirtis; fronte, pleuris et metathorace (in speciminibus non læsis) argenteo-sericeis.

Long. $5^3/_4$—$7^1/_2$ lin.—Ambitus coloris rubri abdominis variat, plerumque segmenta 2—4 rubra, margine postico quarti nigro; sæpe et segmenta secundum et tertium linea dorsali nigra.

Frequens in provinciæ Orenburgensis sabulosis, Julio.

Gen. 4. AMMOPHILA *Kirb.*

Hoc genus non differt a præcedenti (Miscus) nisi cellula cubitali tertia non petiolata.

In speciebus nostratibus abdomen rubrum, basi apiceque nigrum est ; ambitus coloris variat. Caput et thorax sunt nigra , griseo-pilosa aut hirta atque argenteo-sericea, præcipue in Amm. holosericea. In speciminibus non læsis abdomen et pedum basis pruina argenteo-aut griseo-micante obtecta sunt.

1. *A. Heideni* Dalbm. mandibulis nigris , pedibus anterioribus rufis , femoribus ex parte nigris; capite thoraceque argenteo-sericeis ; cellula cubitali tertia triquetro-trapezina.

Long. $8^1/_4$—$9^1/_2$ lin.—Non rara in sabulosis provinciarum Orenburg. Saratoviens. et Astrachanensis.

2. *A. holosericea* Fabr. antennarum articulo primo, clypei margine, mandibulis excepto apice nigro pedibusque rufis , posticis ex parte nigris ; capite thoraceque argenteo-sericeis, cellula cubitali tertia pentagona.

Eadem statura, qua præcedens.—Cepi in provinc. Orenburg.

3. *A. sabulosa* Lin. pedibus omnibus nigris.

Long. 5—$10^1/_2$ lin.—Variat cellula cubitali tertia triangulari et trapezina ; (num huc Amm. cyanescens Zell ?).

Frequens ubique in sabulosis.

Gen. 5. PSAMMOPHILA *Dalbm.*

Petiolus abdominis uniarticulatus. Antennæ filiformes. Cellula radialis, subovalis, obtusa, ab alæ apice plus, quam sua longitudine remota. Nervi recurrentes ambo in cellulam cubitalem secundam desinunt. Cellulæ marginales vix indicatæ.

1. *Ps. affinis* Kirb. nigra, abdomine medio rufo; capite thoraceque griseo-hirtis; metanoto subtiliter coriaceo et transverse arcuato-strigoso.

Long. $6^1/_4$—$8^3/_4$ lin.—Vulgaris in provinciis Orenburg, Saratov. et Astrachanensi; rarius in prov. Casanensi.

Sæpe cepi marem et feminam coëuntes. Habeo aberrationem: cellulis cubitalibus tribus in utraque ala, secunda et tertia coalitis.

2. *Ps. viatica* Lin. nigra, abdomine medio rufo; capite thoraceque fusco-hirtis; metanoto crasse coriaceo-rugoso.

Long. 7—$9^1/_2$ lin. Simillima præcedenti; abdomen plerumque gibbosius, præcipue in femina; hirsutia capitis et thoracis obscurior.

Frequens in prov. Astrachan. Saratov. et Orenburgensi. Etiam hanc speciem sæpe cepi coëuntem.

3. *Ps. atrocyanea* n. atra, abdomine atro-cyaneo, concolore; capite thoraceque nigro-hirtis.

Long. 7—$7^1/_2$ lin.—Cepi in provincia Orenburg.

Gen. 6. PELOPÆUS *Latr.*

Hoc genus differt a genere Psammophila cellula radiali longiore, lanceolata, ad alæ apicem remota, nec non cellulis marginalibus fere clausis.

P. destillatorius Ill. Dalbm. niger, tegulis, petiolo pedibusque flavis, his nigro variis.

Long. $10^1/_2$—$11^1/_3$ lin.—Variat articulo antennarum primo flavo et nigro.—Rara in prov. Astrachanensi, Saratov., Orenburg, in promontoriis Uralensib. et in campis transuralensibus.

Modo Hirundinum construit e terra humida nidos difformes, circiter decem cellulas elypticas continentes, quos ad saxum aliquod agglutinat; cellulas araneis dense implet et in singulam singulum ovulum imponit.

Gen. 7. SPHEX *Latr.*

Petiolus abdominis uniarticulatus. Cellula cubitalis secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum.

Hoc genus non differt a Psammophilis, nisi nervis recurrentibus aliter dispositis.

A. Abdomen ex parte rufum.

1. *Sph. maxillosa* Lin. nigra, mandibulis basi, tarsis abdomineque medio rufis; capite thoraceque griseo aut fusco hirtis; metanoto subtilissime transverse striato;—alis griseo aut sublutescenti

hyalinis, apice fumatis; cellula cubitali secunda rhombea, subæquilatera.

Long. $7\frac{3}{4}$—$12\frac{1}{2}$ lin.—Ambitus coloris rufi variat: plerumque segmentum secundum totum, primum apice et tertium basi sunt rufa; rarius segmenta 1—4 rufa quartum in dorso fuscum; petiolus semper niger. Tarsi vel omnes rufi, vel soli antici, vel anteriores; non raro et tibiæ anticæ rufæ. Maxillæ vel nigræ, basi rufæ,—vel rufæ, apice nigræ. Alæ hyalinæ mox cinerascunt, mox flavescunt; margo externus semper fumatus.

Frequens in sabulosis provinciarum Astrachanensis, Saratoviensis, Orenburgensis et in campis Kirgisorum transuralensibus.

2. *Sph. fera* Kl. nigra, capite thoraceque griseo- aut fusco-hirtis; metanoto subtilissime transverse striato; — alis griseo-aut sublutescenti-hyalinis, apice fumatis, cellula cubitali secunda angusta, duplo altiore, quam latiore. — *Mas* abdomine nigro, nitido, segmento primo, vel etiam secundo rufis, petiolo maculaque dorsali nigris.—*Fem.* abdomine medio rufo.

Long. $7\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ lin.—Femina simillima est speciei præcedenti, facile autem cognoscitur cellula cubitali secunda.—Color rufus abdominis ambitu variat: in femina plerumque segmenta 1—3 rufa, tertium dorso fuscum; petiolus semper niger est.—Maris abdomen nigrum, nitidum, segmenti primi, vel etiam secundi lateribus magis minusve rufis. Dorsulum (*)

(*) Mesonotum tres habet partes: 1) anticam s. *dorsulum*, 2)

in femina parce punctatum, punctis impressis, in mare crebre punctatum, vel subcoriaceum. Metanotum utriusque sexus transverse striatum.

Habitat iisdem locis cum præcedenti specie, sed multo rarius.

3. *Sph. micans* n. nigra, argenteo-sericea et hirta, abdomine medio rufo; metanoto leviter transverse striato; dorsulo parce punctato; — alis totis aqueis, cellula cubitali secunda elongato-rhombea. ♂. ♀.

Long. $7^3/_4$ lin. — Hab. ad Volgam inferiorem.

4. *Sph. songarica* n. nigra, capite thoraceque hirtis, illo argenteo-sericeo; abdomine rufo, apice nigro; — alis fumatis, basi pallidioribus, cellula cubitali secunda oblongo-rhombea. ♀.

Long. $7^3/_4$ lin. — Facile cognoscitur hæc species petiolo abdominis toto rubro. — Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

B. Abdomen totum nigrum.

5. *Sph. desertorum* n. nigra, capite thoraceque griseo-aut fusco-hirtis; abdomine breviter petiolato, conico-globoso, nitido; — alis luteis, externe fumatis, cellula cubitali secunda oblongo-rhombea. — *Mas.* fronte nigro-hirta, metanoto coriaceo, transversim substriato. — *Fem.* fronte latissima

---

posticam s. *scutellum*, 3) lateralem s. *tegulam* utramque alarum. Dahlbom, Hym. Europ. III. p. XXXV.

aureo-sericea, metanoto distinctius transversim striato.

An huc Sphex soror Dlbm. ?

Long. maris 5—6¼ lin.; fem. 7—8¼ lin.—Hab. in campis provinciarum Astrachan., Saratov. et Orenburg., nec non in campis Kirgisorum australibus.

6. *Sph. subfuscata* Dlbm. nigra, capite thoraceque griseo-pubescentibus, fronte argenteo-sericea; abdomine ovato nitido, petiolo longiusculo;—alis cinereo-hyalinis, externe fumatis, cellula cubitali secunda oblongo-rhombea. ♂. ♀.

Long. 7½—10½ lin.—Simillima mari Sph. feræ, abdomen autem totum nigrum est.—Dorsulum feminæ subtiliter coriaceum, maris coriaceo-transversim substriatum. Metanotum feminæ subtiliter coriaceum, rarius coriaceo-transversim substriatum,—maris distincte et regulariter transversim striatum.

Hab. ad Volgam inferiorem, in provincia Orenburgensi et in campis Kirgisorum australibus et orientalibus.

Subfamilia II. Pompilidæ.

Abdomen sessile, i. e. uno puncto adhærens, petiolo carens. Cellulæ cubitales vel quatuor: secunda nervum recurrentem primum excipiens, tertia secundum,—vel tres: secunda ambos nervos recurrentes excipiens. Cellula analis alarum posticarum nullum nervum ad marginem externum emittit.

Genus 8. Ceropales *Latr.*

Cellulæ cubitales quatuor: secunda excipit nervum recurrentem primum inter centrum et angulum externum. Nervi cubitalis et discoidalis, ambo, in ipsum alæ marginem externum excurrunt, i. e. cellulæ marginales clausæ. Tibiæ posticæ submuticæ, aut brevissime spinulosæ.—Corpus nigrum, flavopictum, pedibus rufis, alis limpidis, non fasciatis.

1. *C. maculata* Fabr. nigra, pedibus rufis; abdominis segmento primo utrinque macula flava, reliquis segmentis (vel omnibus, vel nonnullis) flavo-marginatis; capite thoraceque flavo-pictis.

Long. 3—4 lin.—Non frequens in prov. Orenburg. et in campis Kirgisorum orientalibus.

2. *C. histrio* Fabr. nigra, antennis subtus pedibusque rufis; abdominis segmentis omnibus flavomarginatis; capite thoraceque flavo-pictis.

Eadem magnitudine, qua præcedens.—Rara in prov. Orenburgensi.

Gen. 9. Aporus *Spin.*

Cellulæ cubitales tres: secunda excipit ambos nervos recurrentes.

1. *A. nigritulus* Kl. Dalbm. ater, subnitidus, subpuberulus. *Mas* alis hyalinis, apice fumatis. *Fem.* alis totis fumatis.

Long. maris 4 lin.—feminæ $5^1/_2$—$5^3/_4$ lin.—Cepi in provinciis Orenburg., Saratov. et Astrachanensi; Júnio, Julio.

Nota. Hanc speciem cel. Klug olim sub nomine A. atratini Pall. mpt. mihi remisit.

2. *A. unicolor* Spin. ater, abdomine subpuberulo; capite, thorace coxisque argenteo-sericeis aut micantibus;—alis limpidis, apice fumatis. ♂.

Solum marem, $3^3/_4$ lin. longum, cepi in prov. Orenburgensi.

3. *A. dubius* v. d. Lind. niger, argenteo-micans, abdominis segmentis duobus basalibus fusco-rubris, secundo postice fusco; tibiis tarsisque posticis fortiter spinosis;—alis hyalinis, apice fuscis. ♀.

Duas feminas cepi circa Sareptam, quarum altera $3^2/_3$ lin., altera $4^1/_2$ lin. longæ.

Gen. 10. Pompilus *Latr.*

Cellulæ cubitales quatuor; secunda excipit nervum recurrentem primum inter centrum et angulum externum. Nervi cubitalis et discoidalis, ambo, ante marginem externum desinunt. Tibiæ posticæ sparse spinulosæ, rarius submuticæ.

A. alæ luteæ, limbo externo nigro.

1. *P. rubellus* n. rubicundus, abdominis segmentis fusco-marginatis; antennis luteis.

Pomp. rubellus Evm. Bull. des Natur. de Mosc. 1846. II. p. 442. n. 9. Tab. V. f. 1.

Maximus, 13 — 16. lin. longus. — Hab. in provincia Astrachanensi et in campis Kirgisorum orientalibus.

2. *P. quadripunctatus* Fabr. ater, antennis, geniculis, tibiis, tarsis alisque fulvis, his apice nigris; striis orbitalibus, margine pronoti, punctis uno vel duobus (vel nullis) mesonoti maculisque abdominis 2 — 8 per paria dispositis flavis.

Long. $5^3/_4$—$10^1/_4$ lin.—Frequens in prov. Astrachanensi, Saratov., Simbirsc. Orenburgensi; rarius in prov. Casanensi; vulgaris in promontoriis Uralensibus, Julio.—In locis declivibus lapidosis cuniculos fodit, quos postea, præda pro proli allata, claudit.

B. alæ vel totæ nigræ, subviolascentes,—vel hyalinæ, apice nigro.

a. Abdomen nigrum, rufo-fasciatum, aut segmentis nonnullis rufis.

3. *P. grandis* n. niger, abdominis segmento secundo dorsali rufo-fulvo, nigro-marginato;—alis nigro-cœruleis.

Pomp. grandis Evm. Bull. des Natur. de Mosc. 1846. II. p. 143. n. 10. Tab. V. f. 2.

Long. 12. lin. —Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

4. *P. Zelleri* Dlbm. niger, abdominis segmentis secundo et tertio fascia basali fulvo-ferruginea postice emarginata: prima latiore;—alis nigro-cœruleis;—clypeo late emarginato.

Long. maris 7—$7^{3}/_{4}$ lin.—feminæ $9^{1}/_{2}$—$10^{1}/_{2}$ lin. —Rara in prov. Casan., Orenburg. et in campis Kirgisorum orientalibus.

5. *P. viaticus* Fabr. niger, abdominis segmentis 1—3 fascia basali rufa, postice emarginata secunda majore (fem.),—vel segmentis 1—3 rufis, margine postico nigris (mas); clypeo subtruncato; alis fumato-hyalinis, apice fumatis, in femina sæpe totis fusco-violascentibus.

β. *paganus* Kl. femoribus posticis sanguineis, basi nigris.

Long. maris $4^{3}/_{4}$ lin., feminæ usque 8 lineas. Var. β. plerumque paulo minor in utroque sexu.

Frequens ubique, Majo, Junio, Julio; var. β. non rarior, quam species genuina.

6. *P. trivialis* Kl. niger, segmentis 1—3 rufis, tertio postice nigro-marginato, primo summa basi nigro;—alis fumato-hyalinis, apice fumatis, cellula cubitali tertia trapezina;—metanoto lævi; tarsis anticis submuticis.

Var. maris: segmentis 1 et 2 rufis, secundo postice, primo basi nigris.

Long. 3—$4^{1}/_{2}$ lin.—Non rarus in prov. Casan. et Orenburgensi, Julio.

7. *P. pectinipes* Dlbm. v. d. Lind. niger, segmentis 1—2$^1/_2$ rufis, primo summa basi nigro;—alis fumato-hyalinis, apice fumatis, cellula cubitali tertia trapezina;—metanoto lævigato; tarsis anticis fortiter pectinatis.

Eadem magnitudine et forma, qua præcedens.—Hab. in campis Orenburgensibus, in promontor: Uralensib. et in campis Kirgisor. oriental.

8. *P. fumipennis* Dlbm. niger, segmentis duobus basalibus abdominis læte rufis;—alis fumato-hyalinis, subconcoloribus, cellula cubitali tertia late trapezina, cellula anali alarum posticarum in ipsa origine nervi cubitalis terminata;—metanoto lævigato; tarsis anticis longe spinuloso-pectinatis.

Cepi in prov. Orenburg. solam feminam 6$^1/_3$ lin. longam.

b. Abdomen nigrum, flavo aut albo fasciatum, vel maculatum.

9. *P. fasciatus* n. ater, nitidus subsericeo-micans, fascia dorsali segmenti secundi fulvo-flava, postice emarginata, ano albo; tarsis tibiisque muticis, harum posterioribus externe impresso-punctatis; metathorace postice perpendiculariter truncato;—alis hyalinis, in majoribus fumato-hyalinis, apice fumatis.

Long. 3—4$^1/_2$ lin.—Cepi circa Sareptam et in promont. Uralensibus.

10. *P. rufipes* Fabr. ater, abdomine maculis 3—6 per paria dispositis flavo-albis.

α. pedibus rufis, coxis et trochanteribus nigris. ♂. ♀.

β. pedibus totis nigris. ♀.

γ. ano albo.

δ. macula mesonoti flavo-alba, pedibus rufis, coxis et trochanteribus nigris. ♀.—Pomp. albonotatus Dlbm.—Pomp. heteropus Kl. Mus. Berol.

Long. $3^1/_4$—$6^1/_2$ lin.—Magnitudine et pictura maxime variat. Pedes plerumque rufi, coxis trochanteribus et femorum basi nigris, tarsis fuscis; rarius pedes nigri, tibiis posticis et apice femorum posticorum rufis; rarissime pedes toti nigri. Mas plerumque ano albo. Var. *δ*., puncto mesonoti albo, est maximæ magnitudinis, sed eadem magnitudine habeo formam genuinam, thorace toto nigro, quæ, præter hoc punctum, nullo modo differt.

Hab. in campis Orenburgensib. et in promontor. Uralens. Julio.

11. *P. tripunctatus* Spin. ater, pedibus concoloribus, segmento dorsali quarto utrinque macula transversa baseos anoque albis;—alis hyalinis apice fumatis.

Long. 5 lin.—Cepi in prov. Orenburg.

Nota. In speciminibus nostratibus tibiæ posticæ ad basin lateris posticis sunt albæ.

c. Abdomen totum nigrum, rarissime ex parte sanguineum.

12. *P. ruficeps* n. ater, tibiis anticis, capite, pronoto dorsuloque brunneo-rufis ; metanoto transverse striato ; tibiis tarsisque sparse spinulosis ;—alis fusco-violascentibus , basi pallidioribus. ♀.

Long. $7^1/_2$ lin.—Cepi circa Sareptam.

13. *P. variabilis* n. ater, metanoto postice truncato, plano , utrinque margine laterali bidentato aut tuberculato ;—alis nigro-violascentibus, cellula cubitali tertia late trapezina, cellulis marginalibus apertis, cellula anali alarum posticarum in ipsa origine nervi cubitalis terminata.

α. totus ater.

β. metanoto sanguineo.

γ. metanoto et pronoto sanguineis.

δ. metanoto, pronoto maculisque quatuor abdominis sanguineis: duabus segmenti primi duabusque secundi.

Long. $4^3/_4$ — 9 lin. — Hab. ad Volgam inferiorem.

Num huc Pom. dimidiatus Dlbm. Hym. Europ. III. p 446. n. 25 ?— Idem nomen etiam p. 444. n. 8. videmus.

14. *P. affinis* n. niger, segmentis margine subsericeis , prothorace et metathorace sanguineis ,

hoc lævi, rotundato, canaliculato; —alis subinfuscatis, apice fuscis, cellula cubitali tertia trapezina, cellulis marginalibus apertis, cellula anali alarum posticarum ante originem nervi cubitalis clausa.

Long. 4 lin.—Hab. ad Volgam inferiorem.

Nota. In hanc speciem exacte quadrat Fabricii descriptio Pomp. sanguinolenti, mihi ignoti, quem autem cel. Dahlbom ad genus *Salius* refert.

15. *P. concinnus* Dlbm. ater, pedibus concoloribus, metanoto lævigato: canali longitudinali; — alis fumatis, subviolascentibus, apice nigris; cellula radiali acuta, cellula cubitali tertia late trapezina, cellulis marginalibus fere clausis; cellula anali alarum posticarum vix ac ne vix ante originem nervi cubitalis clausa.

Long. $4^1/_2$—$5^1/_2$ lin. — Hab. in prov. Astrachan. et Saratov.

16. *P. niger.* Fabr. ater, pedibus concoloribus; — alis fumato-hyalinis, apice fumatis; cellula cubitali tertia triangulari.

Long. $3^1/_4$—$4^3/_4$ lin.—Cepi in campis Orenburg. et in promontoriis Uralensib., Junio.

17. *P. sericens* Dalbm:, ater, cinereo-puberulus, aut argenteo-micans; —alis hyalinis, apice fumatis; cellula cubitali tertia trapezina.

Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin. —Cepi in promont. Uralens. Junio.

18. *P. strigosus* n. ater, tarsis antennisque (vel solis tarsis) brunneis; metanoto distincto transverse striato;—alis nigricantibus, apice nigris; cellula radiali truncato-obtusa, cellula cubitali tertia late trapezina, cellulis marginalibus apertis; cellula anali alarum posticarum paulo ante originem nervi cubitalis clausa.

Long. $5^3/_4$—$6^1/_2$ lin.—Cepi circa Orenburgum et in campis transuralensibus.

Gen. 11. SALIUS *Latr.*

Alæ et tibiæ posticæ, ut in genere *Pompilus*; sed caput thoraci arcte adpressum eoque sublatius; metanotum postice excavato-bidentatum, aut angulatum; abdomen intra angulos posticos metanoti procedentes accurate impositum.

1. *S. Hellmanni* n. niger, facie argenteo-sericea; thorace abdomineque æquilongis.

Long. $5^1/_2$ lin.—Hab. ad Volgam inferiorem.

Gen. 12. POGONIUS *Dlbm.*

Cellulæ cubitales quatuor: secunda excipit nervum recurrentem primum inter centrum et angulum externum. Nervi cubitalis et discoidalis ambo, in ipsum marginem externum excurrunt, i. e. cellulæ marginales clausæ. Tibiæ posticæ inermes.

Corpus cum pedibus nigrum, immaculatum. Alæ anticæ fascia disci apiceque nigricantibus, summa apice hyalinæ.

1. *P. bifasciatus* Fabr. niger, nitidus, metanoto punctato, sulco medio distincto; clypeo in margine apicali linea transversa impressa;—alis hyalinis, distincte nigro-bifasciatis.

Maximus in hoc genere, $3^{3}/_{4}$—5 lin. longus.—Cepi in promontor. Uralensib.

2. *P. intermedius* Dlbm. niger, metanoto punctulato, nitido, aut subopaco: sulco medio distincto latiusculo;—alis hyalinis, nigro-bifasciatis.—*Mas* antennis simpliciter filiformibus, longitudine capitis cum thorace.

Minutus, $2^{1}/_{2}$ — $^{3}/_{4}$ lin. longus. — Cepi in prov. Orenburg.

3. *P. hircanus* Fabr. Dlbm. niger, metanoto polito, punctulato, convexissimo, non sulcato;—alis hyalinis, nigro-bifasciatis.—*Mas* antennis brevibus, infra distincte subserratis.

Minutus, eadem magnitudine, qua præcedens.—Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

Gen. 13. Agenia Dlbm.

Hoc genus non differt a præcedenti (Pogonius), nisi vena cubitali alarum anticarum ante marginem externum desinente.

1. *A. carbonaria* Scop. atra, nitida, griseo-pubescens, metanoto subtilissime coriaceo; — alis æqualiter limpidis, vix obscuratis.

Long. $3^1/_4$—$4^1/_2$ lin.—Cepi in prov. Casanensi, Augusto.

2. *A. albifrons* Dlbm. nigra, vitta utrinque faciali orbitali alba ; segmentis duobus basalibus rufis : secundo postice nigro-marginato, primo summa basi nigro ; metanoto subtiliter coriaceo ; — alis hyalinis ;—clypeo emarginato.

Long. 4 lin. — Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

3. *A. fallax* n. nigra, segmentis abdominis 1—3 rufis : summa basi primi margineque postico tertii nigris ; tibiis anticis rufescentibus ; —alis hyalinis, apice fuscescentibus ; — clypeo rotundato.

Long. $3^3/_4$ lin. — Cepi in prov. Orenburg. boreali.

Gen. 14. Priocnemis Schiödte.

Cellulæ cubitales quatuor : secunda excipit nervum recurrentem primum inter centrum et angulum externum. Cellulæ marginales vel clausæ, vel apertæ. Tibiæ posticæ seriatim spinosæ, aut serrato-spinosæ , in una specie (Pr. hyalinatus) muticæ.

Corpus varie coloratum.

A. Abdomen nigrum.

1. *Pr. hyalinatus* Fabr. carbonarius, sericeo-pubescens, tibiis posticis muticis, calcaribus longissimis albis ;—alis totis limpidis.

α. femoribus posticis rufis.

β. geniculis anterioribus tibiis anticis apice femoribusque posticis rufis.

γ. pedibus omnibus nigris, geniculis posticis tarsisque anticis brunneis.

Long. 3—$3^{3}/_{4}$ lin.—Non rara in campis Orenburgensibus et in promontor. Uralensibus.

B. Abdomen nigrum, albo aut flavo pictum.

2. *Pr. variegatus* Dlbm. niger, metanoto aut concolore, aut sanguineo; capite thoraceque flavo-pictis ; abdomine maculis 4—6 albis aut flavis ;—alis limpidis, apice fuscis.—*Mas* metanoto lævigato, tibiis posticis submuticis.—*Fem.* metanoto transverse striato, tibiis posticis fortiter spinuloso-serratis.

α. pedibus nigris, ex parte rufis.

β. pedibus rufis, coxis et trochanteribus nigris aut fuscis.

γ. segmentis abdominis large flavo-maculatis ; pedibus totis, metanoto , pleuris et segmentis duobus basalibus ex parte rufis ; alis leviter lutescenti-tinctis, apice fuscis. ♀.

δ. capite, thorace abdomineque flavo-maculatis ; pedibus rufis, coxis et trochanteribus nigris ; alis luteis, apice nigricantibus. ♀.

Long. $3^{3}/_{4}$—6 lin.—Maxime variabilis species, sed varietatem germanicam, capite thoraceque totis nigris

immaculatis, inter nostrates nondum vidi. Maculæ abdominis in nostratibus semper magis minusve flavæ, non albæ, ut in germanicis.

Hab. in campis Orenburgensib., in promontor. Uralensib. et ad Volgam inferiorem ; Junio.

3. *Pr. flavus* n. flavus, antennis pedibusque totis concoloribus, mesonoto nigro-maculato, segmentis abdominis postice fusco-marginatis ; metanoto transverse striato;—alis lutescentibus, apice nigris. ♀.

Long. $3^1/_2$—7 lin.—Hab. in campis Orenburgensibus et ad Volgam inferiorem.

C. Abdomen basi rufum, apice nigrum.

a. Nervus cubitalis alarum anticarum in ipsum marginem externum excurrit.

* Alæ anticæ ante apicem nigricanti-fasciatæ.

4. *Pr. exaltatus* Panz. niger, segmentis 1—$2^1/_2$ rufis ; metanoto coriaceo, vel subtilissime transverse strigoso ;—alis externe nigricantibus : macula apicali hyalina fenestrata (in mare obsoleta).

α. pedibus totis nigris.

β. femoribus tibiisque posticis rufis.

Long. 3—$4^2/_3$ lin.—Cepi in provinciis Orenburgensi et Casanensi, Julio.

5. *Pr. fasciatellus* Spin. niger, segmentis 1—$2^1/_2$ rufis ; metanoto subpolito ;—alis limpidis, fascia

nigricante ante apicem, cellulas radialem, cubitales 2 et 3 et discoidalem primam occupante.

Long. 3—$4^2/_3$ lin. — Cepi in prov. Orenburg., Casanensi et Simbirscensi, Augusto.

** Alæ fumato-hyalinæ, non fasciatæ.

6. *Pr. fuscus* Fabr. niger, segmentis 1—3 rufis, tertio postice nigro-marginato ; metanoto vel coriaceo, vel subtilissime transverse striato ;— alis fusco-hyalinis ; cellula cubitali tertia latiore, quam altiore.

Long. $4^1/_4$—6 lin.—Cepi in prov. Orenburg.

b. Nervus cubitalis a margine externo longe remotus ; metanotum transverse striatum.

7. *Pr. affinis* v. d. Lind. niger, segmentis duobus basalibus, vel etiam tertio in basi, rufis ;— alis fuscescenti-hyalinis, apice fusco-coerulescentibus.

Long. $5^1/_2$—$6^1/_2$ lin.—Cepi in provincia Orenburg. et in campis Kirgisorum orientalib.

Gen. 15. Trigonalis Westw.

Abdomen elypticum convexum, basi apiceque acutum. Cellulæ cubitales quatuor : secunda oblique triangularis subpetiolata excipit nervum recurrentem primum ad angulum internum, tertia trapezina excipit secundum ad angulum externum. Alarum posticarum cellulæ basales interior et anterior , ambæ,

nervum singulum emittunt.—Num huc H-Schæfferi novum genus, nomenclator entomologicus p. 54.?

Tr. aterrima n. atra, nitida, alis aqueis, litura nigricante, cellulas radialem et cubitales 2 et 3 occupante.

Long. $4^3/_4$—5 lin.—Eadem statura, qua Pogonias bifasciatus eique simillima, sed alarum reticulatio plane diversa.—Corpus atrum nitidissimum, leviter griseo-pubescens, præcipue in thorace; tibiæ et tarsi pube grisea micant.

Cepi septem individua in promontor. Uralensib.

Subfamilia III. LARRIDÆ.

Abdomen sessile. Alarum anticarum cellula radialis appendicea; cellulæ cubitales quatuor: secunda excipit ambos nervos recurrentes.

Gen. 16. PALARUS *Latr.*

Cellula cubitalis secunda triangularis, breviter petiolata; tertia magna subquadrata, angulo externo obtuso, non producto. Segmenta abdominis gibba, strangulata. Anus incurvus maris bidentatus, feminæ acutus. Tibiæ posticæ subserrato-spinosæ.

1. *P. auriginosus* Pall. mnpt. niger, facie, margine pronoti, punctis ante alas, tegulis, scutello, pedibus abdomineque flavis: hujus incisuris nigris.

Long $4^1/_2$—$6^1/_4$ lin.—Non rarus in campis sabu-

losis provinciarum Orenburg., Saratov. et Astrachanensis.

Gen. 17. Tachytes *Panz.*

Cellula cubitalis secunda triangulari-truncata; tertia angusta, angulo externo oblique producto. Alarum posticarum cellula analis ante originem nervi discoidalis terminata; nervus cubitalis extinctus. Metanotum mesonoto brevius. Abdomen conicum.

1. *T. etrusca* Jur. nigra, cano-pubescens, facie marginibusque segmentorum argenteo-sericeis; geniculis, tibiis tarsisque flavo-rufis; — alis hyalinis, leviter flavo-tinctis. ♀.

Long. $7^1/_2$—$7^3/_4$ lin. — Obesa in hoc genere et crassa. — Cepi in provincia Orenburgensi.

2. *T. obsoleta* Rossi. ventricosa, nigra, griseo-pubescens, facie marginibusque segmentorum argenteo-sericeis, segmentis 1 et 2 tarsisque rufis.

β. geniculis, tibiis tarsisque rufis.

γ. iisdem segmentique tertii lateribus rufis.

Long. $5^1/_4$—$6^1/_2$ lin. — Cepi in prov. Orenburg; Saratov. et Astrachanensi.

Nota. Habeo eandem speciem ex Aegypto, abdomine toto rufo.

3. *T. pectinipes* Lin. nigra, segmentis basalibus 1, 2—3 tarsisque ferrugineis; — alis leviter infumatis.

Long. $3^3/_4$—$4^1/_4$ lin.—Hab. in promontor. Uralensib. et in campis Orenburgensib.

4. *T. Panzeri* v. d. L. macilenta, nigra, cano-pubescens, facie marginibusque segmentorum 1—3 argenteo-sericeis; pedibus abdomineque basi indeterminate rufis, femoribus nigris;—alis aqueis.

Long. $3^1/_4$—4 lin.—Non confundas hanc speciem cum T. obsoleta, quæ multo obesior est.—Cepi in provincia Orenburgensi.

Gen. 18. Larra *Latr.*

Cellula cubitalis secunda triangulari-truncata; tertia angusta, angulo externo oblique producto. Alarum posticarum cellula analis ante originem nervi discoidalis terminata; nervus cubitalis bene expressus, usque ad marginem externum protensus. Metanotum eadem longitudine, qua mesonotum. Abdomen oblongo-conicum.

1. *L. anathema* v. d. Lind. nigra, thorace confertim punctato, abdomine nitido, segmentis 1 et 2 ferrugineis;—alis dilute brunneo-violascentibus. ♀

Long. 9—11 lin.—Rara ad Volgam inferiorem.

Gen. 19. Astata *Latr.*

Cellula cubitalis secunda triangulari-truncata; tertia parum producta; prima sæpe per venulam trans-

versam divisa. Alarum posticarum cellula analis post originem nervi discoidalis terminata. Abdomen obovato-conicum.

1. *A. boops* v. d. Lind. nigra, segmentis, tribus basalibus, rufis primo basi nigro; metanoto concinne reticulato,—alis limpidis, ante apicem fumatis.—*Mas* macula segmenti secundi ventralis nigra.

β. tarsis, vel etiam tibiis rufis.

Long. $3^1/_4$—$5^1/_2$ lin.—Femina metanoto crassius reticulato, quam mas.—Frequens in promont. Uralensib., in campis Orenburg., Saratov. et Astrachanens.

Subfamilia IV. Nyssonidæ.

Abdomen adhærens, non petiolatum. Cellulæ cubitales quatuor: secunda excipit ambos nervos recurrentes. Cellula radialis simplex.

Gen. 20. Alyson *Jur.*

Cellula cubitalis prima maxima, secunda triangularis petiolata, tertia angusta. Abdominis segmentum ventrale secundum plano-convexum. Abdomen oblongum nitidissimum.

1. *A. bimaculatum* Panz. nigrum, abdominis segmento tertio albo-bimaculato; metanoti spatio pyramidato subreticulato;—alis anticis hyalinis, ante apicem fumato-fasciatis.—*Fem.* scutello flavo, abdomine basi rufo.

Long. 3--$3^2/_3$ lin.—Volat in prov. Casanensi, Junio et Julio.

2. *A. Ratzeburgi* Dlbm. nigrum, segmento tertio flavo bimaculato; metanoti spatio pyramidato longitudinaliter sulcato;—alis hyalinis, anticis ante apicem fumato-fasciatis. ♂. ♀.

Eadem statura, qua præcedens ejusque mari simillimum.—Cepi in prov. Casan., Junio.

Gen. 21. Harpactes Shuckard.

Cellula cubitalis secunda subtrapezina. Alarum posticarum cellula analis ante initium nervorum discoidalis et cubitalis terminata. Abdominis segmentum ventrale secundum plano-convexum. Caput thorace sublatius.

1. *H. affinis* Spin. niger, abdominis segmentis 1, 2, tibiis tarsisque rufis; macula apicali femorum anteriorum, hypostomate, macula utrinque sub alis scutelloque albis; abdominis segmentis 3 et 4 interrupte albomarginatis maculaque alba marginali centrali segmenti quinti;—dorsulo valvulæ analis striolato, linea elevata utrinque terminato. ♀.

Long. $3^1/_4$ lin.—Cepi in promontor. Uralens., Julio.

2. *H. annulatus* n. niger, hypostomate, orbitis frontalibus, utrinque puncto orbitali occipitis, margine pronoti, utrinque macula sub alis, scu-

tello segmentique secundi margine et maculis duabus magnis albis; segmento quinto toto albo, secundo punctis duobus dorsalibus albidis; — femoribus anterioribus externe albis, tibiis anticis rufescentibus, posticis basi albidis.

Long. $2^{3}/_{8}$ lin. — Cepi in provincia Orenburgensi.

Gen. 22. Stizus *Latr.*

Cellula cubitalis secunda subtrapezina. Alarum posticarum cellula analis longissima, longe post initium nervi cubitalis terminata. Metanotum breve spatio cordiformi caret. Corpus majusculum et magnum. Mas ano trispinoso, (in una specie unispinoso).

A. Alæ hyalinæ, levissime lutescenti-tinctæ, nervis luteis.

a. Nervus recurrens secundus sinuatus, seu S-formis.

1. *St. conicus* Germ. niger, antennarum articulis duobus ultimis subtus rufescentibus; pedibus rufo-fulvis; abdomine flavo-fasciatum, ano nigro. *Mas* fasciis abdominis quinque angustis interruptis maculaque centrali segmenti sexti flavis. *Fem.* fasciis quinque latioribus interruptis, ultima integra, margineque pronoti flavis.

Long. 7—9 lin. Clypeus et labrum flava, spatium faciale medium sub antennis nigrum. Cepi in provincia Orenburgensi et ad Volgam inferiorem.

2. *St. terminalis* Dlbm. niger, antennis rufis, me-

dio fuscis pedibus fulvo-flavis, femoribus basi nigris; fasciis amplis abdominis margineque pronoti flavis; ano nigro. *Mas* fasciis abdominis latiusculis sex, late interruptis. *Fem.* fasciis abdominis latioribus interruptis quinque, macula utrinque sub alis marginibusque lateralibus mesonoti et scutelli flavis.

Paulo major, quam præcedens, sed ei simillimus et forsitan ejus varietas. Labrum et clypeus flava, hic in femina utrinque puncto cinnamomeo; spatium faciale medium sub antennis in mare plerumque nigrum, in femina flavum, signatura clypeum intrante nigra.

Cepi in provincia Orenburgensi.

3. *St. ruficornis* Fabr. niger, antennis totis fulvis, fronte cum clypeo labroque flavis, thorace luxuriose flavo-maculato, pedibus flavo-fulvis; fasciis abdominis amplis, anterioribus plerumque interruptis, anoque flavis. ♂. ♀.

β. antennis medio fuscis, fasciis abdominis omnibus integris. ♀.

Eadem magnitudine, qua præcedentes iisque simillimus. Non raro color niger segmenti primi, vel etiam secundi abdominis in rufum mutatur; rarius omnes abdominis partes, quæ in specie genuina nigræ, sunt rufæ; rarissime et thorax rufus est. Præcipue in femina color niger sæpe in rufum mutatur.

Cepi ad Volgam inferiorem.

b. Nervus recurrens secundus curvus, singulum arcum formans.

4. *St. aberrans* n. niger, antennis rufis, apice fuscis; pedibus flavis, femoribus basi nigris; fasciis abdominis amplis flavis, anterioribus amplissimis interruptis, *feminæ* quinque, *maris* sex; ano nigro. *Mas* ano unispinoso.

β. grandior, pedibus fulvis, alis magis lutescenti-tinctis. ♀.

Paulo major præcedentibus, usque ad 10 lineas longus. Simillimus St. terminali, sed facile cognoscitur nervo recurrente secundo. Thorax niger, margine pronoti et utrinque macula sub alis flavis.

Hab. in prov. Orenburg. et ad Volgam inferiorem; Var. *β*. in campis Kirgisorum transuralensibus.

5. *St. luniger* n. niger, antennis concoloribus, pedibus fulvis, femoribus basi nigris; margine pronoti-basique clypei flavis; segmentis abdominis utrinque macula flava. ♀.

Minor præcedentibus, $5^3/_4$—$6^1/_2$ lin. longus. Antennæ totæ atræ; abdomen atrum nitidum; ejus maculæ sic: segmenti primi maculæ subrotundæ integræ, secundi maculæ rotundæ, singulæ cum codicula transversa marginali, tertii et quarti maculæ lineares, transversæ marginales, quinti tandem maculæ transversæ curvæ.

Cepi solas feminas ad Volgam inferiorem.

B. Alæ violascentes.

6. *St. bifasciatus* Jur. niger, antennis pedibusque concoloribus, fasciis abdominis duabus dorsalibus amplis (3. 4.) flavo-fulvis. ♂. ♀.

Long. 7—11 lin. Hab. in promontor. Uralensib., in campis provinciar. Orenburgens. Saratoviens. et Astrachanensis.

7. *St. fulvipes* n. niger, antennarum basi, macula clypei, pedibus segmentisque 1—3 fulvis, his nigro-marginatis ; alis basi pallescentibus. ♂. ♀.

β. macula centrali fulva segmenti quarti.

Stizus fulvipes Evm. Bullet. de la Soc. des Natur. de Mosc. 1846. II. p. 440.

Long. $6^1/_2$—9 lin. Hab. in prov. Saratoviensi australi et Astrachanensi.

8. *St. concolor* n. totus ater subnitidus, thorace coriaceo, abdomine subtilissime punctato ; alis nigro-violascentibus subunicoloribus. ♀.

Long. 9 lin. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

Gen. 23. Hoplisus Lepell.

Cellula cubitalis secunda subtrapezina. Alarum posticarum cellula analis mediocris, mox post originem nervi cubitalis , aut in ipsa origine terminata.

1. *H. quadrifasciatus* Fabr. Dahlbm. metanoto crasse ruguloso ; abdominis segmento primo vel toto (♂.) ; vel solis lateribus (♀) longitudinaliter striato ; segmentis flavo-marginatis ; pedibus fulvis aut flavis, nigro-variis ; alis hyalinis, ad cellulam radialem leviter infumatis.

Long. $4^1/_4$—5 lin. Antennæ vel totæ nigræ (♂.), vel subtus rufescentes (♀.) ; articulus primus subtus et clypeus flavi. Frequens in prov. Casanensi, Orenburgensi et in promont. Uralens. ; volat Julio.

2. *H. latifrons* Jur. metanoto crasse ruguloso ; segmento primo non striato, lævi ; segmentis flavo-marginatis ; pedibus fulvis aut flavis, nigro-variis ; alis hyalinis, ad cellulam radialem leviter infumatis.

Paulo major, quam præcedens, sed ei simillimus cognoscitur segmento primo abdominis. Antennæ eodem modo coloratæ ac in specie præcedenti.

Hab. iisdem locis cum præcedente eoque frequentior.

3. *H. punctuosus* n. toto corpore crebre et profunde punctato, metanoto crassius punctato, segmento primo non striato, segmentis 1—4 flavo-marginatis, pedibus fulvis ; alis hyalinis, ad cellula radialem infumatis.

Long. 4 lin. Corpus brevius, robustius ; quam in præcedentibus, punctis profundis ubique adspersum. Cellula analis alarum posticarum in ipsa origine, vel

vix post eam nervorum cubitalis et discoidalis terminatur, quo hæc species a præcedentibus, in quibus cellula analis post originem finitur, pariter differt.

Cepi in promontoriis Uralensib., Julio.

Gen. 24. Gorytes Lepell.

Cellula cubitalis secunda subtrapezina. Alarum posticarum cellula analis brevis, ante originem nervi cubitalis finita. Abdominis segmentum ventrale secundum basi gibbum. Caput thorace multo angustius.

Nota. Hoc genus Hopliso simillimum, sola cellula anali alarum posticarum cognoscitur.

1. *G. mystaceus* Lin. niger, segmentorum 1—4 (♀.), vel 1—3 (♂.) marginibus flavis, primo interrupto; tibiis tarsisque croceis (♀.), vel flavis (♂); segmento ventrali secundo basi vage crasse punctato.

Long. 5—6$^{1}/_{3}$ lin. Frequens in promontor. Uralensib. et in campis Orenburg., Junio.

2. *G. croceipes* n. niger, segmentis 1—4 flavomarginatis; pedibus fulvis, tibiis maris flavis; segmento ventrali secundo basi mediocriter punctato.

Paulo brevior, robustior præcedenti, 4$^{1}/_{2}$—5 lin. longus.

Non rarus in promontor. Uralensib., in campis provinciæ Orenburg. et ad Volgam inferiorem; volat Junio.

Gen. 25. Nysson *Latr.*

Cellula cubitalis prima maxima, secunda triangularis petiolata. Abdominis segmentum ventrale secundum basi gibbum. Corpus breve punctatissimum, nitidum Metanotum utrinque mucronatum.

A. Alarum posticarum cellulæ analis ante initium nervi cubitalis finita.

1. *N. spinosus* Fabr. niger, margine pronoti, tuberculis humeralibus marginibusque segmentorum 1—3 flavis primo sæpe interrupto ; cellula anali vix ac ne vix quidem ante originem nervi cubitalis finita. *Fem.* pedibus fulvis. *Mas* pedibus nigris, geniculis , tibiis basi apiceque et tarsis fusco-testaceis.

Long. $4^1/_3$ lin. Cepi in prov. Orenburgensi.

2. *N. interruptus* Latr. niger, margine pronoti, tuberculis humeralibus marginibusque segmentorum 1—3 flavis, omnibus interruptis ; pedibus rufis ; cellula anali longe ante originem nervi cubitalis finita.

Simillimus præcedenti eademque magnitudine. Cepi in prov. Casanensi, Junio et Julio.

3. *N. Dufourii* Dlbm. niger, macula utrinque marginis pronoti, puncto scutelli fasciisque quinque abdominis flavis, anterioribus interruptis ; macula humerali argentea maculaque utrinque metanoti mucronem occupante orichalcea ; pedibus

rufis; cellula anali longe ante originem nervi cubitalis finita.

Eadem magnitudine, qua præcedentes. Cepi in promont. Uralensibus.

B. Alarum posticarum cellula analis paululum post originem nervi cubitalis finita.

4. *N. trimaculatus* Rossi, niger, maculis abdominis utrinque tribus citrinis; pedibus nigris.

Magnitudine non differt a præcedentibus. Cepi in provincia Simbirscensi, Augusto.

5. *N. maculatus* Fabr. Dlbm. niger, margine pronoti, puncto humerali, scutello maculisque transversis abdominis utrinque tribus flavis; pedibus fulvis, basi nigris. *Fem.* segmento primo abdominis rufo.

β. scutello toto nigro. (Mas).

Paulo minor præcedentibus, $3^1/_3$—$3^3/_4$ lin. longus; unum individuum habeo minutum, $2^1/_4$ lin. longum. In speciminibus non læsis hypostoma, orbitæ internæ et mesopleuræ sunt argenteo-sericea maculaque utrinque metanoti mucronem occupans suborichalcea.

Cepi in promontor. Uralensib., in campis Orenburg. et in prov. Casanensi.

Subfamilia V. Bembecidæ.

Abdomen adhærens. Cellulæ cubitales quatuor;

secunda excipit ambos nervos recurrentes. Cellula radialis simplex. Labrum elongatum rostratum.

Gen. 26. Bembex *Latr.*

Cellula cubitalis tertia sub cellulæ radialis apice finita.

1. *B. rostrata* Lin. nigra, capite thoraceque ferrugineo-pubescentibus, ano fasciisque quinque abdominis undulatis flavis, aut rarius glaucis, prima interrupta; pedibus flavis, femoribus sæpe ex parte nigris; alis hyalinis, leviter lutescenti-tinctis.

Long. $7^1/_2$—10 lin. Frequens ubique in arenosis, praecipue juxta sylvas.

2. *B. repanda* Latr. nigra, capite thoraceque cano-pubescentibus, fasciis quinque abdominis undulatis glaucis, prima interrupta, ano nigro; tibiis lutescentibus, nigro-lineatis; alis aqueis.

Long. $5^3/_4$—7 lin. Hab. in campis Kirgisorum transuralensibus.

3. *B. oculata* Latr. nigra, capite thoraceque griseo-pubescentibus; pedibus fasciisque quinque abdominis undulatis flavis: prima antice biarcuato-emarginata, secunda lata, punctis duobus nigris ornata; ano nigro; alis hyalinis.

Long. $6^1/_2$—7 lin. Hab. in campis australibus inter Volgam et Rhymnum fluvios.

Subfamilia VI. Philanthidæ.

Abdomen adhærens, non petiolatum. Cellulæ cubitales quatuor : secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Margo posticus pronoti rectus.

Gen. 27. Philanthus *Latr.*

Cellula radialis lanceolato-acuminata. Alarum posticarum cellula analis in ipsa origine nervorum cubitalis et discoidalis finita. Abdominis segmenta nitida, plano-convexa, primum interdum subnodiforme.

A. Metanotum totum punctatum.

1. *Ph. triangulum* Fabr. Dlbm. niger, capite thoraceque flavo-pictis ; abdomine vel flavo, segmentis macula dorsali triangularia maxima nigra signatis, vel nigro, segmentis flavo-marginatis.

   α. occipite utrinque macula pone oculum flava aut fulva.

   β. occipite toto nigro.

Long. 5—6$^3/_4$ lin. Pictura flava et nigra abdominis maxime variabilis. Hab. in campis Orenburgensibus et ad Volgam inferiorem.

B. Metanotum postice punctatum, spatio cordiformi polito.

2. *Ph. coronatus* Fabr. abdomine toto punctis im-

pressis adsperso, nigro, fasciis quinque flavis, anticis duabus late interruptis, posticis angustis subinterruptis ; occipite toto nigro ; pedibus fulvis, basi nigris ; alis hyalinis, lutescenti-tinctis.

Long. $6^1/_3-7^1/_4$ lin. Hypostoma, macula frontis basisque antennarum flava. Non rarus in campis Orenburgensibus et ad Volgam inferiorem.

3. *Ph. decemmaculatus* n. abdominis segmento primo crasse punctato, subrugoso-coriaceo, reliquis subimpunctatis, nitidissimis ; niger, abdominis fasciis quinque flavis, omnibus subæqualibus late interruptis ; occipite nigro, utrinque macula flava ; pedibus flavis, femoribus fulvis ; alis hyalinis, leviter obscuratis.

Paulo minor præcedenti, sed ei similis. Hypostoma, macula frontis et antennæ ultra medium flava, ut in præcedenti specie ; sed mesopleuræ crassius punctatæ, quam in illa. Cepi in promontoriis Uralensib., Julio.

4. *Ph. Siboldtii* Dlbm. abdomine toto crasse punctato, segmento primo nodiformi ; niger, capite thoraceque luxuriose flavo-pictis ; fasciis abdominis latis flavis ; pedibus flavis, femoribus posticis nigris.

Paulo minor præcedenti. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

Gen. 28. Anthophilus *Dlbm.*

Cellula radialis lanceolato-acuminata. Alarum posticarum cellula analis paulo post originem nervi cubitalis finita. Abdominis segmenta nitida, plano-convexa, primum subnodiforme.

1. *A. Hellmanni* n. niger, hypostomate, antennis basi, vel etiam subtus, collari interrupto, tegulis fasciisque abdominis flavis: his vel omnibus, vel solis duabus anticis interruptis; pedibus fulvis aut flavis, basi sæpe nigris; alis hyalinis, nervis stigmateque fulvescentibus. ♂. ♀.

   β. Segmento abdominis primo rufo. ♀.

Long. 5—$5^3/_4$ lin. Hab. in campis transuralensibus.

Gen. 29. Cerceris *Latr.*

Cellula radialis oblongo-eliptica, obtusa. Cellula cubitalis secunda triangularis petiolata. Segmenta abdominis strangulata, primum nodiforme. Totum corpus punctis crebris impressis adspersum.

Nota. Mares hujus generis sunt dificillimi ad suas feminas redactu et permulti adhuc latent.

A. Clypeus utriusque sexus normalis, i. e. margine apicali non elevato.

a. Abdomen flavum, incisuris ex parte nigris.

1. *C. elegans* n. fulvo-flavissima, pedibus concolo-

ribus, capite thoraceque nigro-variis ; apice antennarum, incisuris abdominis ultimis anoque nigris ; clypeo late emarginato ; alis limpidis, margine apicali infumato. ♀.

Long. 6 lin. Clypeus per totum marginem apicalem arcuato-emarginatus. Caput flavum, vertice inter oculos nigro. Thorax niger, margine lato pronoti, macula utrinque sub ala, tegula, scutello toto maculaque utrinque metanoti magna flavis. Pedes toti cum coxis flavi. Abdomen flavum, incisuris quarta et quinta dorsalibus , segmento quinto ventrali segmentoque anali nigris ; valvula dorsali coriacea opaca. Mas latet.

Hab. in campis Orenburgensibus.

2. *C. fodiens* n. capite et thorace nigro flavoque maculatis ; pedibus cum coxis abdomineque flavis, incisuris pluribus nigris ; clypeo feminæ rotundato[1], emarginato ; alis limpidis, margine apicali infumato. ♂. ♀.

Long. $3^{1}/_{2}$—4 lin. Simillima præcedenti, sed multo minor ; femina facile cognoscitur clypeo in medio emarginato, lateribus rotundato.

Mas. Caput et thorax fortissime punctata, tanquam papillata , vel nigra , fronte , lineola collaris utriusque lateris, puncto sub alis, tegula lineaque scutelli et altera post scutelli flavis,—vel nigra, facie macula utrinque occipitis, margine lato pronoti, macula sub alis, tegula, scutello maculaque utrinque metanoti flavis. Antennæ fulvæ, apice fuscæ aut nigræ.

Pedes toti flavissimi. Abdomen flavum, segmento anali nigro, reliquis segmentis vel omnibus basi nigris, vel solis incisuris ultimis nigris aut fuscis.

Fem. Caput et thorax fortiter, sed minus profunde punctata, quam in mare. Caput et antennæ totæ flava; occipite nigro. Thorax flavus, prothoracis parte antica, mesonoto et signaturis pectoris nigris. Abdomen flavum, incisura quarta nigra, reliquis incisuris et segmento anali fulvis; valvula anali dorsali punctata, vix nitida.

Hab. in campis Orenburgensibus et ad Volgam inferiorem.

4. *C. dorsalis* n. niger, fronte, maculis luxuriosis thoracis, pedibus, ventre fasciisque segmentorum dorsalium 2—6 citrinis: harum prima basali, maculas duas magnas referente, tertia et quarta marginalibus, secunda et quinta latissimis, totum segmentum occupantibus: macula centrali nigra fasciæ secundæ; antennis flavis; apice fuscis; alis hyalinis, apice infumatis. ♂.

Long. 5—6 lin. Habitu et sculptura corporis similis præcedenti. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

b. Abdomen nigrum, segmentorum marginibus flavis aut albis.

* Abdominis fasciæ invicem difformes.

4. *C. variabilis* Dlbm. niger, abdominis segmentis

plurimis utrinque macula marginali alba, segmento secundo vel immaculato, vel punctis duobus basalibus, sæpe confluentibus ; pedibus fulvis aut flavis, basi nigris ; alis hyalinis, leviter infumatis. ♂. ♀.

Cerceris coronata Latr. Fabr.

Long. $3^1/_2$—6 lin. Numerus macularum abdominis variat ; maculæ segmenti tertii semper reliquis majores, triangulares, non raro confluunt et fasciam formant. Frons flava. Antennæ vel totæ nigræ, vel ex parte rufæ.

Frequens in promont. Uralens., in campis Orenburgens., in provinciis Saratoviensi et Astrachanensi, Junio.

** Abdominis fasciæ invicem conformes.

5. *C. arenaria* v. d. Lind. nigra, abdominis fasciis marginalibus quatuor (♀), aut quinque (♂); segmento primo vel immaculato (♂), vel punctis duobus flavis (♀); pedibus fulvis, coxis nigris ; alis hyalinis, ad cellulam radialem infumatis. ♂. ♀.

β. femoribus nigris. ♀.

Long. 4—$6^1/_3$ lin. *Fem.* Clypeus truncatus, lateribus rotundatus, subsemicircularis. Caput niger, fronte flava, nigro-varia maculisque duabus flavis occipitis, singula pone oculum posita. Thorax niger, maculis duabus transversis collaris duabusque sub-rotundis metanoti flavis. Abdomen nigrum, maculis dua-

bus segmenti primi fasciisque marginalibus reliquorum segmentorum flavis.

Mas fronte flava, ut in reliquis speciebus, occipite, metanoto et segmento primo immaculatis. Valvulam analem ventralem utrinque fimbria, vel cornicula brunneo semper præditam esse docet cel. Dahlbom; habeo autem marem cum femina coëuntem captum, qui his corniculis omnino caret; ceterum possideo per multos cum corniculis et sine iis mares, qui inter se nullo modo differunt.

Frequens in promont. Uralensib., in campis Orenburgensib., Saratov. et Astrachan.; Junio. Var. β. in prov. Casanensi.

B. Clypeus maris normalis, i. e. adpressus; clypeus feminæ margine antico magis minusve elevato, quo frons nasuta, laminata aut corniculata evadit.

* Metanoti spatium cordiforme striatum.

6. C. *quadrifasciata* Panz. nigra, fasciis abdominis marginalibus flavis: feminæ tribus, maris quatuor; segmento primo et occipite immaculatis; pedibus fulvis aut flavis, nigro-variis; alis limpidis apice leviter infumatis. *Fem.* clypeo antice angustato, emarginato, parum elevato, sed lateribus libero.

β. Segmentis 2—6 flavo-marginatis ♂.

Long. $3^1/_2$—$5^3/_4$ lin. Frons flava, in altero sexu

nigro-varia. Frequens iisdem locis cum C. arenaria.

7. *C. interrupta* Panz. nigra, fasciis abdominis marginalibus quinque late interruptis albis ; pedibus antennisque rufis, his apice fuscis ; alis limpidis, apice leviter infumatis ; clypeo antice angustato, truncato, parum elevato, sed lateribus libero. ♀.

Ejus mas ? fasciis abdominis ex parte interruptis, fronte flava, pedibus fulvo et flavo variis.

Long. $3^1/_2 - 5^1/_4$ lin. *Fem.* Clypeus vel totus vel solo medio flavidus maculæ duæ frontis, lineolæ duæ collaris, lineolaque post scutelli flavidæ vel subalbæ; abdomen maculis transversis marginalibus quinque parium flavescentibus, vel subalbis.

Hab. in promontor. Uralensib., in campis Orenburgens. et ad Volgam inferiorem ; Junio, Julio.

8. *C. bracteata* n. nigra, fasciis abdominalibus quinque late interruptis albis ; pedibus rufis ; alis totis limpidis ; clypeo elevato porrecto, antice angustato, rotundato-truncato. ♀.

Long. $5^1/_2$ lin. Simillima C. interruptæ, sed differt clypeo maxime elevato, porrecto , trapezino-conico. Facies flavida, spatio medio sub antennis usque ad clypeum atque margine apicali clypei nigris. Antennæ, subtus vix rufescentes. Pedes rufi, coxis nigris, ut in præcedenti.

Cepi solam feminam in promontor. Uralensib. , Julio.

9. *C. cornuta* n. nigra, antennis concoloribus, fasciis abdominis marginalibus quinque flavis ; pedibus rufis ; alis limpidis, margine apicali infumato ; clypeo elevato porrecto conico obtuso, nigro, punctis duobus apicis flavis. ♀.

Long. $4^3/_4-5^1/_2$ lin. Frons nigra, utrinque guttula alba juxta oculum ; clypeus niger, apice flavo-bipunctatus; pedes rufi aut flavi, coxis nigris, ut in præcedentibus speciebus. Mas latet.

Cepi in promontor. Uralensib. et in campis Orenburgensib.

10. *C. labiata* Panz. nigra, fasciis abdominis marginalibus quatuor aut quinque flavis, interdum interruptis ; pedibus rufis aut flavis ; antennis subtus ex parte rufescentibus ; alis limpidis apice leviter infumatis. *Fem.* clypeo subquadrato integro libero, maxime elevato. *Mas* pedibus flavis, femoribus ex parte nigris, tibiis posticis fulvis; valvula anali utrinque corniculo, e setulis composito, rufo.

Long. $4-6^1/_2$ lin. Clypeus feminæ plerumque flavus, nigro-marginatus; frons maculis duabus magnis flavis, singulis juxta oculum positis. Mas fronte cum clypeo flava.

Hab. in campis Orenburgensib., in promontor. Uralensib. et in campis transuralensibus.

11. *C. laminata* n. nigra, capite thoraceque flavomaculatis ; fasciis abdominis marginalibus latiusculis flavis, medio coarctatis, quatuor aut quin-

que ; pedibus flavis ; alis limpidis, apice leviter infumatis ; clypeo elevato libero , transverse rectangulo, profunde emarginato. ♀.

Clypeus flavus, antice nigro-marginatus ; frons flava, spatio medio sub antennis usque ad clypeum nigro ; pedes rufi aut fulvi, coxis nigris. Solam feminam, 6 lin. longam, cepi in promontoriis Uralensibus, et alteram Sareptæ.

12. C. *quadricincta* Panz. nigra, fasciis abdominis marginalibus quatuor (♀), aut quinque (♂), prima latiore profunde emarginata ; segmento primo immaculato ; pedibus flavis, femoribus nigris, horum posticis basi flavis, tibiis posticis apice nigris (♂), vel brunneis (♀); alis hyalinis, leviter infumatis. *Fem.* clypeo nasuto convexo, lateribus adnexo, apice arcuato-emarginato.

Long. $3^1/_2$—$5^1/_2$ lin. Clypeus feminæ margine apicali recto, vel levissime arcuato-emarginato, angulis lateralibus acutis ; clypeus maris (ut in reliquis speciebus) rotundatus. Frons in utroque sexu flava ; antennæ nigræ, subtus rufescentes. Venter vel niger, vel fuscus, flavo-maculatus ; segmentum ventrale valvulæ proximum margine postico emarginato, punctatum, sed fovea centrali nulla.

Hab. in promontor. Uralensibus et in campis adjacentibus.

13. C. *fulvipes* n. nigra, capite thoraceque flavo-maculatis ; antennis rufis , ante apicem fuscis ; pedibus fulvis , coxis nigris , fasciis abdominis

marginalibus latiusculis flavis quinque: secunda latissima, 3—5 medio coarctatis; alis limpidis, apice leviter infumatis; clypeo nasuto transverso, antice latissimo, postice angustato, parum elevato, convexo, lateribus adnexo, non libero, per totum marginem anticum leviter arcuato-emarginato. ♀.

Clypeus flavus, antice nigro-marginatus; frons flava, spatio medio sub antennis usque ad clypeum nigro. Solam feminam, $6^3/_4$ lin. longam, habeo e campis Kirgisorum orientalibus.

** Metanoti spatium cordiforme politum, læve.

14. *C. rufipes* Fabr. nigra, femina sæpe ex parte rufa, ore, pedibus antennisque fulvis, his apice fuscis; fasciis abdominis marginalibus flavis, ex parte interruptis; alis flavescenti tinctis, apice fumatis. *Fem.* clypeo quadrato integro elevato porrecto. ♂. ♀.

Cerceris tuberculata v. d. Lind. Dhlbm.

Magna, 6—11 lin. longa. *Fem.*: Caput magnum genis tumidis, fulvum, subtus nigrum maculaque magna verticis nigra. Thorax niger, maculis duabus collaris, tegulis, scutello et post scutello, fulvis. Segmenta abdominis vel nigra, vel 1—3 rufa (rarius totus venter rufus est), utrinque macula magna flava, in dorso confluentibus; segmentum primum non raro immaculatum, vel nigrum, vel rufum. Pedes toti fulvi, rarius coxis basi fuscis.

Mas. Caput et thorax nigra, fronte et tegulis flavis; antennæ vel totæ fulvæ, vel apice fuscæ. Pedes fulvi, coxis nigris aut fuscis. Abdomen semper nigrum, fasciis marginalibus mediocribus segmentorum 2—6 flavis, prima sæpe interruptæ.

Hab. in campis Orenburgensib. australibus, in campis Saratoviensibus et Astrachanensib. Femina rapit curculiones maximos quibuscum avolat.

Subfamilia VII. Mellinidæ.

Abdomen petiolatum. Alæ anticæ cellulis cubitalibus quatuor, prima excipit nervum recurrentem primum, secunda secundum. Cellula radialis simplex.

Gen. 30. Mellinus *Latr.*

Abdomen politum, petiolo obpyriformi. Alarum posticarum cellula analis post originem nervi cubitalis finita.

1. *M. sabulosus* Fabr. niger, nitidus, antennis pedibusque rufis; thoracis et abdominis maculis albis.

Long. $3^3/_4 - 5^1/_4$ lin. — Hab. in prov. Casanensi, Simbirscensi et Orenburgensi; Julio, Augusto.

2. *M. arvensis* Lin. niger, nitidus, pedibus flavis, basi nigris; thoracis et abdominis pictura citrina.

Paulo major præcedenti, sed ei simillimus. Semel cepi in promontoriis Uralensibus, Julio.

Subfamilia VIII. Pemphredonidæ.

Abdomen vel sessile, vel petiolatum. Alæ anticæ cellulis cubitalibus tribus ; (nervis recurrentibus duobus, rarissime unico (Gen. Stigmus.)).

Gen. 31. Stigmus *Jur.*

Abdomen petiolatum. Nervus recurrens unicus. Cellulæ cubitales tres: prima magna elongata excipit nervum recurrentem ; secunda subquadrata.

1. *St. pendulus* Panz. niger, antennis pedibusque ex parte testaceis ; tuberculis humeralibus albis; metanoto subtiliter clathrato.

Long. 2 lin.—Cepi in promont. Uralens., Junio.

Gen. 32 Passaloecus.

Abdomen brevissime petiolatum. Cellula cubitalis prima longissima excipit nervum recurrentem primum ; secunda angusta, transverse subrectangula, secundum. Labrum apice integerrimum. Tibiæ inermes.

1. *P. gracilis* Dlbm. niger, tuberculis humeralibus concoloribus, geniculis, tibiis tarsisque testaceis, tibiis posterioribus medio fuscis ; metathorace coriaceo-ruguloso. ♂. ♀.

Long. $2^1/_8$ lin.—Cepi in provincia Orenburgensi.

2. *P. monolicornis* Dlbm. niger, tuberculis humeralibus mandibulisque albis; geniculis, tibiis tarsisque testaceis, tibiis posterioribus medio fuscis; metanoto reticulato. ♂ ♀.

Long. $2^3/_4$ lin. Similis præcedenti, sed longior et gracilior. In femina mandibulæ totæ et scapus antennarum subtus sunt alba. Cepi in promont. Uralensib. et in prov. Casanensi, Julio.

Gen. 33. Diodontus *Curtis.*

Abdomen brevissime petiolatum. Cellula cubitalis prima longissima excipit nervum recurrentem primum, secunda angusta subrectangula secundum. Labrum apice emarginatum. Tibiæ posticæ spinulosæ.

1. *D. tristis* Dlbm. niger, geniculis, tibiis tarsisque vel piceis, vel testaceis; capite et mesonoto confertim punctatis, subnitidis; metanoto clathrato-ruguloso; alis dimidio apicali infumatis, summa apice pallidioribus.

Long. $2^1/_4$—3 lin. Similis Passalœco gracili. Cepi in prov. Casanensi, Septembri.

2. *D. minutus* Fabr. niger, mandibulis flavis, geniculis, tibiis posticis basi tarsisque testaceis; mesonoto subnitido bisulcato; metanoto papilloso-subreticulato; alis limpidis.

Long. $2^1/_8$ lin. Cepi in promont. Uralensib., Junio.

Gen. 34. Cemonus *Jur.*

Abdomen distincte petiolatum. Cellula cubitalis prima longissima excipit ambos nervos recurrentes; secunda subrectangula.

1. *C. unicolor* Fabr. ater, nitidus, griseo-pubescens.

   α. limbo spatium cordiforme metanoti cingente politissimo; nervo recurrente secundo ante venulam transverso-cubitalem primam inserto. Cemonus unicolor Dlbm. H. E. II. p. 255. n. 155.

   β. limbo spatium cordiforme metanoti cingente politissimo; nervo recurrente secundo venulæ transverso-cubitali primæ directe opposito. —Cemonus lethifer Dlbm. H. E. II. p. 254. n. 154.

   γ. limbo spatium cordiforme metanoti cingente extincto, vel angustissimo et crenulato-coriaceo. — Cemonus rugifer Dlbm. H. E. II. p. 256. n. 156. et Pemphredon luctuosus Dlbm. II. E. II. p. 258. n. 158.

Long. $2^3/_4$—$3^3/_4$ lin. Varietates supra relatæ multivariæ altera in alteram transeunt sed nullum limitem definiendis singulis invenire potui; habeo spe-

cimina, quæ altera ala referunt Varietatem α., altera Var. β.

Frequens in promontor. Uralensibus, in campis Orenburgensib., in prov. Casanensi, Simbirscensi et Saratoviensi ; Junio, Julio et Augusto. Varietates β. et γ. raræ.

Gen. 35. Ceratophorus *Shuck.*

Abdomen distincte petiolatum. Cellula cubitalis prima longissima; excipit nervum recurrentem primum ad centrum ; cellula cubitalis secunda subrectangula excipit nervum recurrentem secundum ad angulum internum. Facies sub antennis corniculo armata.

1. *C. morio* v. d. Lind. ater, nitidus, griseo-pubescens ; alis disco sordidæ hyalinis.

Eadem magnitudine, qua Cemonus unicolor eique simillimus. Rarus in promontoriis Uralensibus, Junio.

Gen. 36. Pemphredon *Latr.*

Abdomen distincte petiolatum. Cellula cubitalis prima longissima excipit nervum recurrentem primum ad centrum ; cellula cubitalis secunda rite quadrata excipit nervum recurrentem secundum inter centrum et angulum internum. Facies inermis.

1. *P. lugubris* Fabr. ater, nitidus, griseo-pube-

scens; abdominis petiolo longitudine femorum posticorum;—alis disco sordide hyalinis.

Long. 4—$5^1/_4$ lin. Non rarus in promontor. Uralensib., in campis Orenburgensib. borealibus et in prov. Casanensi.

Subfamilia IX. Crabronidæ.

Alæ anticæ cellulis cubitalibus duabus, i. e. completa unica, nervo recurrente unico vel duobus: secundo obsoletissimo, vitreo.

Gen. 37. Trypoxylon *Latr.*

Abdomen oblongo-clavatum petiolatum. Oculi emarginati. Cellula radialis simplex. Nervus transverso-cubitalis secundus et nervus recurrens secundus obsoletissimi, vitrei.

1. *Tr. figulus* Lin. niger, cano-pubescens, antennis filiformibus, extrorsum paulo crassioribus; metanoto subtiliter striolato; alis hyalinis, margine externo infuscato.

Long. $3^3/_4$—6 lin. Frequens in promontor. Uralensib., in campis Orenburgensib. et in prov. Casanensi; Junio, Julio.

Gen. 38. Rhopalum *Kirby.*

Cellula radialis appendiculata. Post scutellum et metanotum mutica. Abdomen distincte petiolatum, peti-

olo elongato-obpyriformi. Tibiæ posticæ clavatæ. Corpus politum.

1. *Rh. tibiale* Fabr. nigrum, pedibus flavo-variegatis, ano tibiisque posticis apice fulvis.

Long. $2^1/_2$ lin. Cepi in prov. Casanensi; Junio, Julio.

2. *Rh. clavipes* Lin. nigrum, pedibus flavo-variegatis, tibiis posticis apice nigris, abdomine medio indeterminate rufo.

β. ventre anoque rufis.

Eadem magnitudine, qua præcedens. Cepi in prov. Casanensi, Junio.

Gen. 39. Oxybelus *Latr.*

Abdomen breve, obovato-conicum, adhærens. Metanotum mucrone vel spina centrali armatum. Post scutellum utrinque squamula instructum; (squamulæ plerumque flavæ). Cellula radialis appendiculata. Nervus cellulas cubitalem primam et discoidalem primam sejungens obsoletissimus, vitreus.

A. Mucro metanoti apice obtusus.

a. Squamulæ postscutelli basi connatæ.

1. *O. lineatus* Fabr. Dlbm. niger, thorace abdomineque flavo-pictis; pedibus flavo fulvoque variegatis (♂), aut flavis (♀); mandibulis flavis, apice fulvis; mucrone lineari, apice truncato-rotundato,—nigro, apice pallido.

Long. $3^1/_2$—$4^1/_2$ lin. Cepi in prov. Casanensi et in promontor. Uralensibus, Julio.

b. Squamulæ postscutelli basi non connatæ.

2. *O. trispinosus* Fabr. Dlbm. niger, thorace vel immaculato, vel flavo-picto; abdomine maculis lateralibus flavis; pedibus flavo nigroque variegatis (♂), aut nigris (♀); mandibulis aut nigris, aut flavis, apice piceis; mucrone lanceolato obtuso.

Paulo minor præcedenti. Cepi in promontor. Uralensibus, Junio.

3. *O. quatuordecimnotatus* Dlbm. niger, thorace abdomineque flavo-pictis; pedibus flavo nigroque variegatis; mucrone lineari, obtuso, nigro, summo apice vix pallidiore. ♂.

Long. $3^1/_4$ lin. Cepi in promontor. Uralensib., Julio.

4. *O. hæmorrhoidalis* Dlbm. niger, thorace immaculato; abdomine maculis lateralibus flavis, ano rufo; pedibus flavo-variegatis (♂), aut nigris (♀); mucrone lineari, obtuso,—nigro.

Paulo minor præcedenti. Cepi in promontor. Uralensibus, Julio.

5. *O. eburneofasciatus* Duf. niger subopacus, antennis fuscescentibus; tuberculis humeralibus flavis; pedibus nigris, geniculis, tibiis tarsisque flavis; abdomine immaculato, marginibus segmentorum pallidis; mucrone lineari, obtuso, bre-

vissimo, squamis fuscis postscutelli vix longiore. ♂.

Minutus, 2 lin. longus. Cepi in promontor. Uralensibus, Junio.

B. Mucro metanoti apice emarginatus. (Squamulæ postscutelli liberæ, flavæ.

6. *O. bellicosus* Dlbm. niger, thorace immaculato, abdomine maculis lateralibus flavis; pedibus flavo-variegatis; mucrone lineari, apice emarginato, nigro. ♂.

Long. 3 lin — Cepi Sareptæ.

7. *O. mandibularis* Dlbm. niger; antennis apice rufescentibus; mandibulis flavis, apice piceis; thorace abdomineque flavo-pictis, ano plerumque rufo; pedibus flavo-variegatis; mucrone lineari, apice sublatiore, emarginato. ♀.

Long. $2^{3}/_{4}$—3 lin. Cepi in promontoriis Uralensibus, in campis Orenburgensib. et ad Volgam inferiorem.

Gen. 40. Crabro *Latr.*

Abdomen adhærens, rarius subpetiolatum. Cellula radialis appendiculata. Nervus cellulas cubitalem et discoidalem primas sejungens distinctus.

Subgenus 1. Crossocerus *Dlbm.*

Abdomen nigrum immaculatum. Pleuræ politæ. Stemmata in triangulum æquilateralem disposita.

A. Mesopleuræ muticæ.

a. Spatium cordiforme læve nitidum, completum, i. e. crenatura normali distincta cinctum.

1. *Cr. levipes* v. d. Lind. palpis mandibulisque lutescentibus, his apice piceis ; tibiis anterioribus antice, posticis basi articuloque primo tarsorum posticorum flavis.

Long. $2^{3}/_{4}$ lin. Cepi ad Volgam inferiorem.

2. *Cr. Wesmæli* v. d. Lind. palpis fuscanis, mandibulis nigris, apice rufo-piceis ; tibiis anterioribus antice, posticis basi articuloque primo tarsorum posticorum flavis.

Eadem magnitudine, qua Cr. levipes eique simillimus. Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

3. *Cr. obliquus* Shuck. tibiis anticis antice, posterioribus summa basi palpisque flavescentibus ; mandibulis nigris.

Eadem magnitudine, qua Cr. levipes. Cepi in promontor. Uralensibus, Junio.

b. Spatium cordiforme striatum et completum.

4. *Cr. brevis* n. corpore brevi ; palpis fuscanis, mandibulis lutescentibus, apice piceis ; tibiis anterioribus antice, posticis summa basi tarsisque omnibus flavescentibus.

Paulo major, quam Cr. Wesmæli ; corpus breve, ut in Cr. exiguo, infra sequenti. Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

B. Mesopleuræ tuberculo spinoideo, inter mesosternum et regionem coxarum intermediarum locato, (nonnunquam ægre distinguendo), prædite.

a. Spatium cordiforme completum.

* Spatium cordiforme læve, nitidum.

5. *Cr. exiguus* Dlbm. corpore brevi; palpis fuscanis, mandibulis piceis; collis humeralibus, tegulis, geniculis, tibiis tarsisque flavis, tibiis posticis ex parte nigris; alis leviter infumatis.

Minutus, longit. maris 2, fem. $2^1/_3$ lin. Cepi in provinciis Casanensi et Orenburgensi, Junio.

6. *Cr. varus* Dlbm. corpore elongato; palpis fuscanis, mandibulis piceis, pedibus nigro flavoque variis.

Eadem magnitudine, qua Cr. levipes. Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

7. *Cr. capito* Dlbm. corpore elongato; palpis fuscanis, mandibulis piceis, pedibus maxima parte nigris.

Paulo longior præcedenti, sed ei simillimus. Cepi in promontor. Uralensibus, Junio.

8. *Cr. gracilis* n. corpore elongato; palpis mandibulisque flavescentibus, his apice piceis; pedibus nigro flavoque variegatis. ♀.

Eadem magnitudine et statura, qua Cr. capito ei-

que simillimus. Cepi in promontoriis Uralensibus, Julio.

** Spatium cordiforme striatum.

9. *Cr. scutatus* Fabr. corpore elongato; mandibulis palpisque flavis; pedibus flavo variis. *Mas* ore flavo, tibiis et tarsis anticis scutatis.

Long. $2^3/_4$—$3^1/_3$ lin. Cepi in prov. Casanensi et Orenburg., Julio et Augusto.

b. Spatium cordiforme incompletum, i. e. crenatura cingente caret.

10. *Cr. leucostoma* Lin. spatio cordiformi lævi, nitido; palpis, mandibulis pedibusque nigris, tarsis rufescentibus.

Maximus in hoc subgenere, $3^3/_4$—$4^1/_2$ lin. longus. Frequens in promontor. Uralensib., in prov. Orenburgensi boreali, Casanensi et Simbirscensi; Julio, Augusto.

11. *Cr. congener* Dlbm. spatio cordiformi polito; palpis lutescentibus, mandibulis nigris; tibiis tarsisque anterioribus basique tibiarum posticarum flavis.

Minutus, $2^1/_3$ lin. longus. Cepi in provincia Orenburgensi.

Subgenus 2. Blepharipus *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Pectus et metanoti spatium

cordiforme polita. Stemmata in triangulum æquilateralem disposita.

A. Abdomen subpetiolatum; vertex utrinque concaviusculus.

12. *Cr. dimidiatus* Fabr. niger, flavo-pictus, clypeo immaculato; antennarum flagello supra toto nigro; tibiis posticis utriusque sexus lateraliter spinulosis.

Long. $4^1/_3$—$5^1/_4$ lin. Cepi in promontor. Uralensibus, Junio.

13. *Cr. monstrosus* Dlbm. tibiis posticis lateraliter inermibus, apice intus processu spiniformi. ♂.

Simillimus præcedenti, differt tibiis posticis. Cepi in promontoriis Uralens., Junio.

B. Abdomen adhærens; vertex subconvexus.

14. *Cr. quadrimaculatus* Fabr. niger, flavo-pictus, clypeo immaculato, genis occipitalibus ante oris cavitatem spinula (♂), vel tuberculo (♀) armatis. *Fem.* valvula anali dorsali triangulari convexo-depressa, punctata.

Long. $3^3/_4$—$4^1/_2$ lin. Cepi in promontor. Uralensib., in campis Orenburgensib. et in provincia Casanensi, Junio.

15. *Cr. subpunctatus* Ross. niger, flavo-pictus, genis occipitalibus muticis. *Mas* femoribus anticis subtus in medio angulo spinoideo. *Fem.* valvula anali dorsali canaliculata.

Simillimus præcedenti eademque magnitudine. Cepi in prov. Casanensi, Orenburgensi et in promontor. Uralensib.; Junio, Julio, Augusto.

Subgenus 3. Thyreopus *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Pleuræ politæ, pilosæ. Metanotum rugosum. Antennæ et pedes antici marium difformia.

16. *Cr. cribratus* Lin. niger, saturate flavo-pictus, dorsulo opaco longitudinaliter striato. *Mas* scuto tibiarum anticarum irregulariter subrotundo, punctis albis pellucidis cribrato.

Long. $5^1/_2$—7 lin. Frequens et vulgaris in provinciis Orenburg., Casanensi, Simbirsc. et Saratov.; Junio, Julio.

17. *Cr. peltatus* Fabr. niger, saturate flavo-pictus dorsulo nitido punctato. *Mas* scuto tibiali hepatico-fusco, striis albis pellucidis.

Long. 4—$5^2/_3$ lin. Rarus in provincia Orenburgensi.

18. *Cr. petrosus* Fabr. niger, stamineo-pictus, dorsulo nitido punctato. *Mas* scuto tibiali hepatico-fusco, striis albo-hyalinis radiatis.

Long. $3^3/_4$—4 lin. Hab. in provincia Casanensi, in promontor. Uralensib. et in campis transuralensibus; Julio, Augusto.

Subgenus 4. Ceratocolus *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Dorsulum crebre et crasse punctatum. Metanotum antice plerumque rugosum, lateribus striatum. Pedes antici maris plerumque difformes.

19. *Cr. alatus* Panz. mesonoto et mesopleuris crasse punctato-coriaceis ; metanoti lateribus crasse transverse striatis ; thorace flavo-maculato ; abdomine fasciis flavis : anticis tribus aut duabus interruptis ; pedibus fulvis, in mare flavo-variis. *Mas* scuto tarsali lanceolato, flavo.

   β. abdominis segmento primo rufo , postice nigro-marginato. ♀.

Long. maris 4 lin., feminæ $4^{3}/_{4}$ lin. Caput maris subnormale, globoso-cubicum, non elongatum.

Cepi in promontor. Uralensib., in campis Orenburgensibus borealibus et in prov. Casanensi.

20. *Cr. vexillatus* Panz. mesonoto et mesopleuris crasse punctato-coriaceis, subnitidis metanoti lateribus subtilissime transversim striatis ; thorace subimmaculato ; abdomine flavo-fasciato, fasciis vel omnibus, vel 2—4 anterioribus interruptis. *Mas* pedibus flavis, femoribus anticis basi, posticis externe tibiisque posticis externe nigris ; scuto tarsali magno, rotundato-quadrangulo, flavo-albido apice transverse rubro-striato : striis parallelis. *Fem.* pedibus nigris, tibiis tarsisque flavis, tibiis posticis externe nigris.

Femina eadem magnitudine et habitu, qua femina Cr. alati ; mas minor, quam illius mas. Caput omnino aliter constructum : thorace multo angustius, æque longum ac latum, pone oculos valde compressum et postice in collum attenuatum, inter oculos emarginatum eoque (superne adspectum) subobcordatum. Scutellum nitidum, punctis crassis impressis parce adspersum. Abdominis fasciæ rarissime omnes continuæ, plerumque tres anteriores interruptæ. *Femina* fasciis abdominis omnibus interruptis, maculas laterales referentibus.

Cepi in promontor. Uralensib. et ad Volgam inferiorem, Junio.

21. *Cr. camelus* n. *Mas* : elongatus subcylindricus, mesonoto et mesopleuris crasse punctato-coriaceis, opacis ; metanoto lateribus crasse transversim striatis ; thorace immaculato : abdomine flavo-fasciato, fasciis tribus anterioribus interruptis ; pedibus flavis, nigro-variis ; scuto tarsali lanceolato , trinervio , apice transverse rubrostriato.

Longior, sed non crassior, quam mas speciei antecedentis, 4—5 lineas longus. Habeo sex mares omnes in promontoriis Uralensibus mense Junio captos ; femina mihi ignota. Caput eadem forma est, ac in mare Cr. vexillati, sed multo longius, sesqui longius ac latius postice in collum attenuatum,-superne crasse punctato-coriaceum opacum, lateribus nitidum, subtiliter et parce punctatum, ut in Cr. vexillato. Prothorax, mesothorax et scutellum crasse

punctato-coriacea opaca; metanotum crasse rugosum, lateribus crasse transversim striatum, fere ut in Cr. alato, sed minus regulariter. Abdomen eodem modo subtiliter punctatum et flavo-fasciatum, ac in Cr. vexillato. Pedes antici pallide flavicoxis lineolaque, vel macula oblonga externa femorum nigris; medii fulvo-flavi, coxis, trochanteribus lineolaque externa femorum et tibiarum nigris, tarsis brunneis; postici nigri, tibiis flavis externe nigro-lineatis, tarsis brunneis. Scutum tarsorum anticorum lanceolatum, nervis tribus longitudinalibus, suffultum, flavo-albidum, apice transverse rubro-striatum.

22. *Cr. hybridum* n. *Mas*: brevis, mesonoto et mesopleuris minus crasse punctatis; metanoti lateribus subtilissime et parum conspicue transversim striatis; thorace immaculato; abdomine maculis duabus flavo-albidis segmenti secundi duabusque segmenti quinti; antennarum flagello lanceolato, margine externo sinuato, nigro; scapo flavo, superne nigro; pedibus normalibus, non scutatis, flavis, coxis et trochanteribus nigris, femoribus anterioribus externe nigro-lineatis, posticis maxima parte nigris.

Minutus, $2^2/_5$ lin. longus. Medius tenet inter Thyreopodes et Ceratocolos: habet illorum antennas et horum sculpturam thoracis; ab ambobus differt pedibus normalibus. Antennarum articuli 3, 4 et 5 tumidi, dilatati, reliqui normales. Cepi singulum marem in promontoriis Uralensibus, Julio.

Subgenus 5. Ectennius *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Pleuræ totæ longitudinaliter striatæ. Metanotum rugosum. Dorsulum coriaceum granulatum aut rugosum. Maris flagellum subtus in uno alterove articulis emarginatum (nec dentatum). Utriusque sexus antennæ 12-articulatæ. Clypeus argenteo-sericeus, rarius in femina orichalceus. Mandibulæ intra basin et centrum marginis interni dente valido munitæ.

23. *Cr. vagus* Lin. robustus, angulis humeralibus pronoti muticis; dorsulo crasse punctato-coriaceo; abdominis segmentis 2, 4 et 5 utrinque macula transversa flava. *Mas* antennarum articulis 5 et 6 infra distincta emarginatis; tarsis normalibus; segmento ventrali valvulæ proximo arcuatim impresso. *Fem.* metanoto absque areola cordata; valvulæ analis dorsalis canalicula crasse punctata.

Long. $3^2/_3$—$5^1/_2$ lin. Pedes nigri, femoribus anticis sæpe flavo-lineatis, tibiis omnibus plerumque flavis, non raro nigro-lineatis, tarsis rufis aut fulvis, articulo primo sæpe ex parte flavo. Abdomen atrum nitidissimum, segmentis 2, 4 et 5 flavo-maculatis, reliquis plerumque immaculatis.

Vulgaris in provinciis Orenburg., Casan., Simbirsc. et Saratoviensi.

24. *Cr. rubicola* Dufour. angulis humeralibus pronoti muticis; dorsulo granulato-coriaceo; abdo-

minis segmentis 2, 4 et 5 utrinque macula transversa flava. *Mas* antennarum articulis 4 et 5 infra tumidis, 6 basi leviter emarginato; tarsis simplicibus; segmento ventrali valvulæ proximo non impresso. *Fem.* metanoto areola cordata distincta valvulæ analis dorsalis canalicula parce punctulata.

β. abdominis segmentis 2—5 flavo-maculatis.

Similis Cr. vago, sed minor, $3^1/_4$—4 lin longus. Cepi in promontor. Uralensib. et in prov. Casanensi, Julio.

25. *Cr. dives* Lepell. occipite pleurisque argenteo-micantibus; clypeo maris argenteo-sericeo, feminæ plerumque orichalceo; angulis humeralibus pronoti in spinam productis; dorsulo coriaceo; abdominis segmentis 2—5 utrinque macula flava. *Mas* antennarum articulis 3 et 6 infra emarginatis; tarsorum anticorum articulo basali elongato lineari secundoque brevi compressis flavescenti-pellucidis.

Long. $3^1/_3$—5 lin. Coxæ, trochanteres et femora nigra, femora antica maris maxima parte flava; tibiæ et tarsi flava, illæ ex parte nigræ.

Cepi in promontor. Uralensib., in campis Orenburgensib. borealibus et in campis transuralensib., Julio.

Subgenus 6. Solenius *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Pleuræ totæ longitudinali-

ter striatæ. Metanotum rugosum. Dorsulum coriaceum, granulatum, vel rugosum. Mandibulæ margine interiore inermes. *Mas* : flagellum postice vel infra dentatum ; antennæ 13-articulatæ ; mandibulæ apice bidentatæ. *Fem.*: clypeus aureus ; antennæ 12-articulatæ ; mandibulæ apice tridentatæ.

26. *Cr. lapidarius* Dlbm. metanoti spatiis binis posticis marginatis. *Mas* antennis distincte bidentatis.

Long. $3^1/_2$ — 5 lin. Abdomen utrinque maculis quinque flavis plerumque, et præterea in mare fascia basali flava segmenti sexti. Femora plerum nigra, antica maris sæpe flavo aut fulvo lineata ; tibiæ plerumque flavæ, ex parte nigro-lineatæ ; tarsi flavi aut fusci.

Non rarus in promont. Uralens. et in prov. Orenburg. boreali ; rarior in prov. Casanensi; Junio, Julio. Cepi coëuntes.

27. *Cr. cephalates* Fabr. metanoti spatiis binis posticis non marginatis, et utrinque subconvexo-obtusis. *Mas* antennis distincte quadridentatis.

Long. $4^1/_2$—$7^1/_2$ lin. Pictura pedum et abdominis variat. Non frequens in promontor. Uralensib. et in provincia Casanensi, Julio. Cepi coëuntes.

Subgenus 7. Crabro *Dlbm.*

Abdomen flavo-pictum. Pleuræ totæ longitudinaliter

striatæ. Dorsulum striatum, striis anticis transversis nonnunquam subarcuatis, posticis longitudinalis. Antennæ 12-articulatæ. Mandibulæ margine interiore unidentatæ, in mare apice bidentatæ, in femina tridentatæ.

28. *Cr. interruptus* Dlbm. collari angusto, humeris rotundatis muticis; stemmatibus in arcum dispositis; metanoti spatiis binis posticis obsolete transversim striatis, spatio cordato distincte longitudinaliter striato. *Mas* antennis simplicibus, non emarginatis.

α. mandibulis flavis, apice nigris. ♀.

β. mandibulis nigris, linea antica longitudinali flava. ♂.

γ. mandibulis totis nigris.

Long. $5^1/_4$—$6^1/_4$ lin. Cepi in promontor. Uralensib., Junio.

29. *Cr. fossorius* Lin. collari latiore, fovea centrali longitudinali, angulis humeralibus spinoideis; metanoti spatiis binis posticis transversim sulcatis, spatio cordato longitudinaliter rugoso. *Mas* antennis postice et infra emarginatis.

Long. $4^1/_2$—$8^3/_4$. Frequens et vulgaris ubique.

Subfamilia X. Scoliadæ *Latr.*

Cellula radialis feminæ ab ea maris diversa, vel in utroque sexu abnormis. Pedes breves robusti spi-

nuloso-hirti, femoribus incrassatis. Antennæ feminarum breves curvæ.

Gen. 41. Scolia *Fabr.*

Oculi profunde excisi, reniformes. Antennæ subfiliformes, extrorsum crassiores, longitudine capitis cum thorace, rectæ (♂), vel breviores et curvæ (♀). Loco stigmatis alarum anticarum plerumque cellula linearis. Cellula radialis brevis obtusissima. Cellulæ cubitales *completae* vel duæ, vel tres : prima oblonga ; secunda, si earum tres, elongato-triangula ; tertia brevis oblique subtrapezina ; si earum duæ, secunda et tertia sunt coalitæ. Nervi recurrentes vel duo, vel unus, ambo in cellulam cubitalem secundum desinentes. Nervi cubitalis et discoidalis longe ante marginem externum desinunt, quo cellulæ marginales (cubitalis et discoidalis ultimæ) incompletæ. Alarum posticarum cellula analis ante initium nervi discoidalis finita.

A. Cellulæ cubitales *completæ* tres ; nervus recurrens unicus.

1. *Sc. hæmorrhoidalis* Fabr. atra hirta thorace antice anoque ferrugineo-hirtis ; fasciis abdominis duabus (2. 3.) flavis, sæpe interruptis ; alis basi et antice fulvescentibus, externe fusco-violascentibus.

Maxima, 12—21 lin. longa. Abdominis segmenta 2 et 3 fascia lata flava, vel medio coarctata, vel interrupta et maculas duas magnas referente ; segmen-

ta posteriora, a tertio ad ultimum, pilis rigidis ferrugineis dense hirta et ciliata. Caput maris nigrum parvum, thorace plus duplo angustius; caput feminæ rufum magnum, thorace paulo angustius.

Non rara ad Wolgam inferiorem, circa Sareptam et in provincia Astrachanensi. (Frequens in Caucaso.).

B. Cellulæ cubitales *completæ* tres: nervi recurrentes duo.

a. Cellulæ radialis apex ab alæ margine antico maxime recedit.

2. *Sc. sareptana* n. nigra, albido-hirta, capite flavo-maculato, abdomine fasciis tribus (2. 3. 4.) flavis, medio interruptis, tertia angustiore; —alis limpidis. ♀.

Long. 10. lin. Hab. Sareptæ.

b. Cellulæ radialis apex ab alæ margine antico non recedit.

3. *Sc. interrupta* Fabr. nigra, albido-hirta, segmentis abdominis flavo-fasciatis, fasciis tribus anterioribus interruptis; alis limpidis.

Long. 7—8 lin. Hab. ad Wolgam inferiorem.

4. *Sc. grisea* n. nigra, griseo-hirta, abdominis segmentis 1—5 flavescenti-marginatis; —alis limpidis.

Long. 6—7 lin. Statura macilenta Sc. interruptæ; sed corpus maxime hirtum; fasciæ abdominis sunt

marginales, angustæ, albo-flavescentes, omnes integræ et æquales. Alæ, ut in præcedenti specie, sordescenti-limpidæ.

Hab. in campis australibus inter Wolgam et Ural fluvios.

C. Cellulae cubitales *completæ* duæ; nervi recurrentes duo; cellulae radialis apex ab alæ margine antico maxime recedit.

5. *Sc. vetula* n. nigra, hirta, abdominis immaculati segmentis griseo-ciliatis; alis dilute fusco-violascentibus, basi lutescentibus. ♀.

Long. 7 lin. Cepi Sareptæ.

D. Cellulæ cubitales *completæ* duæ; nervus recurrens unicus.

a. Cellula radialis non longior, quam altior.

6. *Sc. concolor* n. atro-cœrulea, nigro-hirta, unicolor, alis nigro-cœruleis concoloribus. ♂.

Long. 7 lin. Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

7. *Sc. quadripunctata* Fabr. atra, nigro-hirta, segmentis 2 et 3 utrinque macula flava;—alis dilute fusco-violascentibus, basi fulvescentibus.

β. abdomine maculis sex flavis (1. 2. 3.).

Long. 5—6 lin. Non rara in promontoriis Uralensibus, in campis Orenburgensibus et Saratoviensibus.

b. Cellula radialis longior, quam altior.

* Pedes flavi.

8. *Sc. læta* n. flava, thorace nigro-variegato, abdominis incisuris nigris ; alis externe dilute fusco-violascentibus, basi fulvescentibus. ♂.

Long. $6^{3}/_{4}$ lin.—Cepi in campis australibus inter Wolgam et Ural fluvios.

** Pedes nigri.

1. Alæ fusco-violascentes, basi fulvescentes.

9. *Sc. flaviceps* n. atra, hirta, capite flavissimo, occipite oreque atris ; abdominis segmentis dorsalibus 2—4 flavis, angustissime nigro-marginatis, segmento secundo utrinque macula punctiformi impressa atra ; alis fusco-violascentibus, anticis basi et ad costam fulvescentibus. ♀.

Scolia flaviceps Evm. Bullet. des Natural. de Moscou 1848. II. p. 441. Tab. V. f. 3.

Hab. in prov. Astrachanensi. Long. 9—10. lin.

10. *Sc. amabilis* n. atra, hirta, pronoti parte postica utrinque flavo-maculata ; segmento abdominis secundo utrinque macula flava, tertio fascia antice emarginata, quarto fascia angusta flavis ; alis fulvescentibus, extra cellulas pallide fusco-violascentibus. ♂.

Long. $8^{1}/_{2}$ lin. Hab. in provinc. Astrachanensi.

2. Alæ absque colore fulvo, violascentes, (in ma-

ribus pallidiores), linea obliquo-transversa pellucida, cellulam cubitalem primam dividente.

11. *Sc. hirta* v. d. Lind. atra, hirta, fasciis abdominis duabus (2. 3.) flavis, antica interdum interrupta ; alis dilute fusco-violascentibus.

Long. $6^1/_2$—$9^1/_2$ lin. Fasciæ abdominis sat latæ, non raro totum segmentum dorsale occupant, margine tenui nigro ; sæpe autem antice emarginatæ, rarius fascia antica medio interrupta. Feminarum fascia antica utrinque puncto nigro signata est, punctum autem plerumque cum margine laterali nigro confluit.

Hab. in promont. Uralensib. et in campis Orenburgensib.

12. *Sc. fallax* n. atra, hirta, maculis duabus segmenti secundi fasciaque tertii fulvo-flavis ; alis nigro-cœruleis. ♀.

Eadem magnitudine et habitu, quo Sc. hirta eique valde similis ; differt alis multo abscurioribus, nigrocœruleis, subconcoloribus. Segmentum secundum utrinque macula parva rotunda ferruginea ; tertium fascia fulvo-flava, nonnunquam antice emarginata.

Hab. ad Volgam inferiorem.

13. *Sc. Schrenckii* n. atra, hirta, fascia segmenti tertii pallide flava, vel emarginata, vel interrupta ; alis nigro-violascentibus.

Scolia Schrenckii Evm. Bullet. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 441. tab. IV. f. 2.

Long. $6^1/_2$—11 lin. Fascia flavescens abdominis in mare plerumque profunde emarginata, in femina vel anguste vel late interrupta ita, ut non raro duæ maculæ laterales restent.

Hab. in campis Kirgisorum orientalibus.

Gen. 42. Tiphia *Fabr.*

Oculi integri. Antennæ crassae piliformes, in utroque sexu capite cum thorace breviores. Stigma alarum manifestum. Cellula radialis maris ovulis perfecta, feminæ aperta; cellulæ cubitales *completæ* duæ; elongatæ; nervi recurrentes duo. Alarum posticarum cellula analis ante initium nervi discoidalis finita.

A. Nervi recurrentes ambo nigri, manifesti.

1. *T. femorata* Fabr. nigra, nitida, griseo-pubescens, femoribus tibiisque posterioribus rufis. ♂. ♀.

β. pedibus totis nigris ♀,

Long. $4^1/_3$—6 lin. Non rara in promont. Uralensib., in prov. Orenburgensib. boreali; in prov. Casan. et Simbirsc.; Junio, Julio, Augusto.

2. *T. formicula* n. nigra, nitida, griseo-pubescens, tarsis, vel etiam tibiis anticis rufescentibus. ♂. ♀.

Minuta, $2^1/_4$—3 lin. longa. Cepi in promont. Uralensib., Julio.

B. Nervus recurrens secundus et venula transverso-discoidalis secunda vitrea.

3. *T. abnormis* n. nigra, nitida, griseo-pubescens, ore, tibiis tarsisque rufescentibus. ♂.

Eadem magnitudine, qua præcedens eique simillima. Cepi in prov. Orenburgensi boreali.

Gen. 43. Meria *Ill.*

Oculi integri, Antennæ filiformes. Alarum stigma manifestum. Cellula radialis nulla, i. e. maxime aperta ; cellulæ cubitales *completæ* tres : secunda minutissima longe petiolata, tertia maxima, elongata. Alarum posticarum cellula analis perbrevis.

1. *M. sexpunctata* n. nigra, nitida, griseo-pubescens, antennis, ore tarsisque rufescentibus ; abdomen utrinque punctis duobus vel tribus albis.

β. thorace antice rufescente.

Long. $2^{3}/_{4}$—$3^{1}/_{8}$ lin. Num Tiphiæ tripunctatæ Panz. var. ?

Cepi in promontoriis Uralensibus.

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA

VOLGO-URALENSIS.

(CONTINUATIO.)

PRAEMONITUM.

Cum tres Hymenopterorum, tractum Volgo-Uralensem habitantium familias jam antea (1847 et 1849) in his Ephemeridibus tractaverim, nuc exponam quartam, scilicet familiam *Anthophilarum* seu *Apidarum*. Earum species saepe difficillimas dignotu et signis specificis discretu esse, praecipue species numerosas nonnullorum generum, nemo est, qui dubitet; ea autem difficultas e momentis infra dicendis facile intelligetur.

1. Apidarum corpus plerumque hirsutum, villosum, tomentosum, aut pilis dense vestitum est, qua causa indumentum corneum (i. e. epidermis), cum sub villositate lateat, ad species determinandas nil valet; praeterea integumenti cornei sculptura in variis speciebus parum, vel plane non variat.

2. Corporis vestimentum pilosum usu diuturno magis minusve deteritur, quo pictura, maculae aut fasciae, villositate formatae, vario modo mutantur.

3. Color vestimenti pilosi solis luce agente saepissime pallescit; color flavus albescit, — rufus, ferrugineus et fulvus grisescunt, vel etiam abescunt. — Ea causa ad species determinandas his coloribus mutabilibus, quantum potui, non tetendi, et eorum loco signa discretoria stabilia quaesivi; sed propositum non semper tenui.

Praeter specierum diagnoses et descriptiones, ad genera speciebus abundantia, vel e speciebus difficilibus composita, tabulam analyticam, characteres specificos et discretorios exhibentem addidi, qua tabula specierum determinationem multo faciliorem redditam esse non dubito.

Ad genera determinanda in hac familia *Apidarum*, ut in praecedentibus, methodum Jurineanam (forma et numero cellularum alae conditam) secutus sum, quae mihi videtur facillima et praesentissima. Genera autem *Apidarum* hac methodo optime illustrata in celeberrimi Herrich-Schaefferi Nomenclatore entomologico, quo opusculo quoque usus sum.

Reliqua memoranda in Praemonito, familiae Tenthredinidarum praemisso, (*Bull. 1847. № 1*), prolixe legas.

Dr. Eduardus Eversmann.

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA

VOLGO-URALENSIS.

(CONTINUATIO.)

FAMILIA

ANTHOPHILARUM SEU APIDARUM.

Anthophilae: Pedes postici articulo tarsorum primo (i. e. metatarso) magis minusve compresso, saepe hirsuto, pollinigero. Abdomen sessile aut subsessile, singulo puncto metathoraci affixum. Alae nervis fortibus bene suffultae; anticae cellula radiali, cellulis basalibus, cubitalibus et discoidalibus gaudentes.

SUBFAMILIA I. ANDRENIDAE.

Lingua tripartita, lobulo medio quam vagina breviore, latiusculo, triangulari, vel recto, vel sursum reflexo. — Mares et feminae; neutra nulla.

GENUS 1. ANDRENA.

Fabr. — Latr. — Ill. — Iur. Apis Lin. — Nomada Scop.

Alarum anticarum cellulae cubitales quatuor, tres completae; secunda minor quam prima aut tertia; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellu-

la radialis acuminata apice ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis antica cellulam basalem internam non tangit nisi singulo puncto vel petiolo brevi. Lingua lobulo medio triangulari - lanceolato, acuminato, recurvo.

Corpus majusculam, medium aut parvum, — ad partem villosum, pubescens aut tomentosum, abdomine ovato minus piloso, aut fere nudo, nitido, plerumque nigro, rarius ex parte rubro, rarissime coeruleo, — saepe segmentorum marginibus ciliatis aut tomento colorato tectis cingulato.

Differentia sexus. Mas: angustior et plerumque minor, antennae longiores, articulo primo breviore,—geniculatae sed non fractae; frons et facies magis villosae; tibiae minus hirsutae. *Femina*: brevior robustior; frons et facies minus villosae; antennae fractae; tibiae posticae pilis densis (i. e. sarothro) hirsutae.

Nota. Cum mares saepe multum differant a feminis, et corporis pili aut tomentum diuturno volatu magis minusve deterantur, nec non tomenti cololor evanescat, — Andrenarum species dificillimae distinctu.

Tabula analytica specierum generis Andrena.

Mares.

	№	Species.
A. abdomen totum epidermide nigra;		
a. clypeus epidermide nigra;		
a1 facies atro-aut atro-fusco-hirta;		
a2 pedes postici nigro-hirti; magnae;		
a3 thorax omnino ferrugineo - hirsutus; .	7.	*thoracica F.*
b3 thorax griseo - hirsutus;	2.	*pilipes Ill.*
c3 thorax ferrugineo - atro - hirsutus; . .	1.	*fuscosa Ill.*
b2 pedes postici griseo - hirti; mediae;		
a3 pectus aequaliter atro - fusco - hirtum;	8.	*Gwynana Ill.*
b3 pectus atro- et griseo - hirtum;		
a4 abdomen griseo - pilosulum;	20.	*hirticeps nob.*
b4 abdomen totum nigro - pilosulum;.	30.	*pilosula Ill.*
b1 facies pure albo - hirsuta;		
a2 segmenta abdominis utrinque albo - ciliata, aut ciliis albis maculata;		
a3 magnae aut majusculae; nervus recur-		

rens primus centro cellulae cubitalis secundae insertus;
a4 cellula cubitalis secunda latior, quam altior; . . . . 3. *funebris Ill.*
b4 cellula cubitalis secunda altior, quam latior; . . . . 4. *comta M. B.*
b3 media, aut parva; nervus recurrens primus nervo transverso - cubitali secundo proximus; . . . . 39. *proxima Ill.*
b2 segmenta non albo - ciliata;
a3 abdomen nigrum; . . . . 6. *ovina Ill.*
b3 abdomen coeruleo - piceum; . . . . . 5. *cineraria L.*
c1 facies pure flavo - ferrugineo - hirsuta;
a2 cellula discoidalis antica cellulam basalem internam spatio manifesto tangit; magna; . . . . 14. *aberrans nob.*
b2 cellula discoidalis antica solita;
a3 segmenta abdominis non ciliata; anus rufescens; thorax ferrugineo-hirsutus; media; . . . . 23. *albicans Ill.*
b3 segmenta distincte griseo - aut fulvo - ciliata; majusculae;
a4 antennae flagello recto;
a5 cinguli abdominis grisei, 2 — 5 integri; . . . . 47. *fulvicrus Ill.*
b5 cinguli fulvi, 3 — 5 integri, secundus late interruptas; . . . . 44. *gracilis nob.*
b4 antennae revolutae modo Colletorum; . . . . 48. *4-cincta nob.*
d1 facies ferrugineo - griseo -, aut albido - hirsuta, saepe pilis lateralibus nigris;
a2 mandibulae dente valido basali armatae; parva, aut media; . . . . 22. *armata Ill.*
b2 mandibulae basi non armatae;
a3 cellulae cubitales secunda et tertia subaequales;
a4 abdomen flavo - griseo - pilosulum; magna; . . . . 9. *cunicularia L.*
b4 abdomen albido - pilosulum; parva; 34. *senilis nob.*
b3 cellula cubitalis secunda multo minor, quam prima aut tertia;
a4 corpus minutum; . . . . 33. *minutula Ill.*
b4 corpus medium aut submagnum;
a5 stigma solito multo minus; ab-

domen griseo - pilosulum, subcingulatum; . . . . 32. *microstigma nob.*

b5 stigma solitum;

a6 segmenta abdominibus griseo - ciliata;

a7 abdomen segmentis omnibus ciliatis cingulatum;

a8 anus rufo-, aut griseo - hirtus;

a9 antennae revolutae; . . . . 53. *Afzeliella Ill.*

b9 antennae flagello recto; . . 49. *Smithella Ill.*

b8 anus nigro - hirtus; . . . . . . 51. *incerta nob.*

b7 abdomen basi non cingulatum;

a8 abdomen obtusum;

a9 cinguli abdominis integri; . 46. *tricincta Ill.*

b9 cinguli late interrupti; . . . 42. *candens H-Sch.*

b8 abdomen oblongum, acutum;

a9 clypeus linea media longitudinali impunctata; . . . . . 37. *denticulata Ill.*

b9 clypeus aequaliter punctatus; . . . . 41. *cinerascens H-Sch.*

b6 segmenta abdominis vix ciliata;

a7 thorax griseo - hirsutus;

a8 tarsi et tibiae omnes epidermide fusca, aut nigra;

a9 anus pilis nonnullis nigris; 10. *Trimmerana Ill.*

b9 anus pilis nigris nullis;

a10 segmenta abdominis intermedia utrinque ciliata; . . 18. *barbatula Ill.*

b10 segmenta non manifeste ciliata; . . . . 16. *fuscipes Ill.*

b8 tarsi et tibiae postici epidermide rufa; anus griseo - pilosus; . 17. *ambigua nob.*

b7 thorax ferrugineo - hirsutus;

a8 facies griseo - hirsuta;

a9 abdomen postice nudiusculum, politum, antice ferrugineo - pilosum; . . . . 15. *varians Ill.*

b9 abdomen aequaliter griseo - pilosum; . . . . 19. *barbilabris Ill.*

b8 facies rufo - griseo - et nigro - hirsuta; . . . . 11. *nigroaenea Ill.*

b. clypeus epidermide alba, eburnea;

a1 tibiae et tarsi postica epidermide fulva; . . . . 27. *coitanea Ill.*

b1 pedes toti epidermide nigra;

a2 cellula cubitalis tertia non multo major, quam secunda; . . . . 28. *labialis Ill.*

b3 cellula cubitalis tertia duplo longior, quam secunda;

a4 clypeus angulis lateralibus non productis; . . . . 26. *analis Pz.*

b4 clypeus truncatus, angulis lateralibus productis; . . . . 29. *fallax nob.*

B. abdomen epidermide magis minusve rufo-colorata;

a. clypeus epidermide nigra;

a1 pedes et antennae epidermide nigra;

a2 antennae articulis elypticis crenulatae, solito longiores;

a3 caput fusco-atro-hirtum; . . . . 57. *strangulata Ill.*

b3 caput griseo-hirtum; . . . . 60. *zonalis Ill.*

b2 antennae cylindricae; . . . . 59. *florea F.*

b1 pedes et antennae epidermide rufo-fulva;

a2 majuscula; clypeus brevis, abdomen rufum non cingulatum; . . . . 54. *gravida nob.*

b2 parva; clypeus productior; abdomen segmentis ciliatis cingulatum; . . . . 61. *fulva nob.*

b. clypeus epidermide alba, eburnea;

a1 magnae aut majusculae;

a2 totum dimidium inferius hypostomatis album; 58. *Rosae F.*

b2 solus clypeus albus; . . . . 56. *Hattorfiana Ill.*

b1 parva aut minuta; clypeus solus albus; . . . . 63. *rufiventris nob.*

Tabula analytica specierum generis Andrena.

Feminae.

A. Epidermis abdominis nigra, rarissime coerulea, semper sine colore rufo;

a. Sarothrum atrum, rarius externe candidum. (Magnae, abdomine plerumque subdenudato, nitido, rarius subcingulato, aut maculis lateralibus albo-tomentosis.);

a1 abdomen nec cingulatum, nec maculatum, — ovatum;

a2 abdomen coeruleum; . . . . 5. *cineraria Lin.*

b2 abdomen atrum;

a3 thorax totus pure ferrugineo-hirsutus; facies atro-hirsuta; . . . . 7. *thoracica F.*

b3 thorax vel atro vel albido hirsutus;

a4 thorax et facies albido - hirsuta; . . . 6. *ovina Ill.*

b4 thorax et facies atro - hirsuta;

a5 alae omnes nigrae, sub concolores; . . . . 1. *fuscosa Ill.*

b5 alae basi sublimpidae, externe nigricantes; sarothrum externe candidum; . . . . 2. *pilipes Ill.*

b1 abdomen vel cingulatum, vel utrinque maculatum;

a2 abdomen lateribus albo - ciliatum aut maculatum, — ovatum;

a3 alae anticae nigricantes, basi paulo pallidiores; sarothrum externe saepe album; 3. *funebris Ill.*

b3 alae sublimpidae, externe paululum infuscatae; sarothrum atrum; . . . . 4. *comta M. B.*

b2 segmenta abdominis omnino griseo - ciliata; abdomen oblonga ovatum;

a3 facies griseo - albido - hirsuta; . . . . . 51. *incerta nob.*

b3 facies nigro - hirsuta; . . . . 52. *nigrifrons nob.*

b. sarothrum fusco - griseum, griseum, aut fulvum;

a1 cellulae cubitales secunda et tertia subaequales;

a2 thorax albido pubescens aut villosus;

a3 magna; cellula subradialis et stigma lutea; abdomen canopiloso - cingulatum; . 50. *senex nob.*

b3 media, aut parva; cellula subradialis et stigma nigra;

a4 segmenta basi albido - tomentosa; media ; . . . . 31. *campestris nob.*

b4 abdomen griseo - pilosulum; parva; . 34. *senilis nob.*

b2 thorax ferrugineo - hirsutus;

a3 media ; segmenta abdominis posteriora tomento albido cingulata; . . . . 24. *xanthothorax nob.*

b3 magna; abdomen pilosulum, non cingulatum; . . . . 9. *cunicularia F.*

b1 cellula cubitalis secunda multo minor, quam tertia;

a2 abdomen ciliis segmentorum distincte cingulatum, cingulis vel integris, vel medio interruptis;

a3 abdomen solitum, depressiusculum;

a4 sarothrum albidum, aut ferrugineo - albidum;

a5 cinguli abdominis interrupti, saltem anteriores;

a6 minuta; sarothrum griseo-albidum; . . . . 33. *minutula Ill.*
b6 mediae; sarothrum griseum;
a7 pedes epidermide nigra; stigma fuscum; 39. *proxima Ill.*
b7 pedes epidermide brunnea; stigma alarum lutescens; . . . . 40. *interrupta H. Sch.*
c6 magna; clypeus (denudatus) linea media impunctata; anus ferrugineus; . . . . 43. *incisa H. Sch.*
b5 cinguli abdominis integri, tres vel quatuor;
a6 magnae;
a7 nervus recurrens primus centro cellulae cubitalis secundae insertus; pedes epidermide nigra;
a8 antennae nigrae; . . . . 46. *tricincta Ill.*
b8 antennae brunneae; . . . . 48. *quadricincta nob.*
b7 nervus recurrens primus nervo transverso-cubitali proximus;
a8 anus atro-hirtus; . . . . 45. *Listrella Ill.*
b8 anus fuso-ferrugineo-hirtus; . . . 49. *Smithella Ill.*
b6 media, albido-pubescens, cingulis albidis abdominis interdum interruptis; . . . . . . 41. *cinerascens H. Sch.*
c6 parva, griseo-hirsuta, cingulis abdominis quatuor griseo-pilosulis; . . . . 26. *analis Pz.*
b4 sarothrum ferrugineum aut fulvum;
a5 tibiae posticae epidermide fulva;
a6 metatarsus posticus solito multo brevior, latitudine sesqui longior; . . . . 25. *brevitarsis nob.*
b6 metatarsus solitus;
a7 alae omnino aqueae;
a8 hirsutia corporis albida; media; . . . 38. *florivaga nob.*
b8 hirsutia fulva; majuscula; . . . . . . 44. *gracilis nob.*
b7 alae nigro-marginatae; . . . . 13. *limbata nob.*
b5 tibiae posticae epidermide nigra;
a6 media; cinguli abdominis tres, duae anteriores late interrupti; anus ferrugineo-hirtus; 42. *candens H. Sch.*
b6 magna; cinguli abdominis quatuor, vel omnes, vel tres posteriores integri; anus atro-hirtus; . . . . 47. *fulvicrus Ill.*
b3 habitus Colletorum; abdomen convexum, ovato-conicum, luteo aut griseo piloso-hirtum, ciliis segmentorum cingulatum; scapus antennarum perbrevis; . . . . 53. *Afzeliella Ill.*
b2 abdomen pilosulum, sed non cingulatum;
a5 sarothrum fulvum;

a4 tibiae et tarsi, saltem postica, epidermide fulva;
a5 anus nigro-hirtus; . . . . 12. *fulvitarsis nob.*
b5 anus fulvo-hirtus; . . . . 23. *albicans Ill.*
b4 tibiae et tarsi epidermide nigra;
a5 sarothrum externe et interne fulvum; major; . . . . 11. *nigroaenea Ill.*
b5 sarothrum externe fulvum; interne nigrum; minor; . . . . 8. *Gwynana Ill.*
b3 sarothrum griseum, aut fusco-griseum;
a4 clypeus linea media longitudinali impunctata;
a5 magna; thorax griseo-hirsutus; . . . . 10. *Trimmerana Ill.*
b5 mediae; thorax ferrugineo-hirsutus;
a6 anus nigro-hirtus; . . . . 15. *varians Ill.*
b6 anus ferrugineo-hirtus; . . . . . . 22. *armata Ill.*
b4 clypeus ubique punctatus;
a5 clypeus solitus;
a6 clypeus aequaliter punctatus; abdomen nudiusculum, ano ferrugineo-piloso; sarothrum nigricans, interne albicans parva; . . . . 35. *floricola nob.*
b6 clypeus antice raro punctatus; abdomen ferrugineo-pilosulum ano fuscopiloso; sarothrum fusco-ferrugineum; . . . . 21. *longula nob.*
b5 clypeus supinus; caput solito minus; alae aqueae; . . . . , , ... 36. *labrosa nob.*

B. epidermis abdominis magis minusve rufa; (in nonnullis varietatibus abdomen fere totum nigrum, solis segmentis ventralibus brunneo-marginatis);
a. facies et anus nigro-hirsuta; . . . . 57. *strangulata Ill.*
b. facies et anus fulvo- aut griseo-hirsuta;
a1 segmenta abdominis secundum et tertium albido-ciliata;
a2 clypeus longior, linea media impunctata; anus fulvo-hirtus; . . . . 56. *Hattorfiana Ill.*
b2 clypeus brevior, omnino punctatus; anus rufo-hirtus; . . . . 58. *Rosae F.*
b1 segmenta non albo-ciliata;
a2 antennae et capitis epidermis brunneae;
a3 magna; caput et thorax albido- aut ferrugineo-griseo-hirsuta; . . . . 54. *gravida nob.*
b3 parva; caput et thorax fulvo-hirsuta;. 62. *fulva nob.*

b2 antennae et capitis epidermis nigrae;
  a3 magnae;
    a4 alae nigricanti - marginatae ; sarothrum omnino fulvum; . . . . 55. *scita nob.*
    b4 alae limpidae, non marginatae; sarothrum externe nigrum, interne album;
      a5 pedes toti nigri, albido - hirsuti, tarsis fusco - hirsutis; . . . . . . 59. *florea F.*
      b5 tibiae posticae et tarsi omnes fulvi, albo - hirsuti; . . . . 60. *consobrina nob.*
  b3 parvae;
    a4 stigma alarum nigrum; . . . . 63. *marginata F.*
    b4 stigma flavum; . . . . 64. *rufiventris nob.*

1. Andrena fuscosa Ill. 83.

A. atra, alis nigris ♀, aut fumosis ♂.

Magna, magnitudine A. thoracicae, aut major; tota atra et atro-hirsuta; in individuis usitatis hirsutia saepe paululum grisescit aut fuscescit.

Andrena melasina Pall. mnpt. — Mus. Berol.

Non rara in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi; rara in provincia Casanensi.

2. Andrena pilipes Ill. 9.

A. atra, atro-hirta, alis externe infumatis. *Femina* tibiis posticis sarothro albo; *mas* thorace griseo-aut albido-hirto.

Fem. A. pilipes Ill. 9. — Fabr. Piez. 2. — Andrena aterrima Pz. Faun. germ. 64. 19.

Mas. Andrena carbonaria Ill. 11. — A. nigrita Ill. 80. — Nomada nigrita Pz. Faun. germ. 78. 20.

Magnitudine A. fuscosae, vel paulo minor.

Non rara iisdem locis cum praecedente.

3. Andrena funebris Ill.

A. atra, facie thoraceque albo - hirtis; abdomine nitido, utrinque maculis tribus lateralibus candido - hirtis aut to-

mentosis. — *Fem.* alis anticis violascenti-nigris, posticis hyalinis; femoribus anterioribus externe albo-hirtis; thorace plerumque nigro-fasciato. — *Mas* alis hyalinis, externe infumatis; femoribus omnibus externe albo-hirtis.

Andrena funebris Ill. 75. — Pz. Faun. germ. 55. 5.

Eadem magnitudine, qua A. pilipes. — Rarior in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

4. Andrena comta Mus. Berolin.

A. nigra, capite thoraceque albida hirtis, maculis abdominis utrinque tribus transversis albo-tomentosis; alis hyalinis. — *Mas* et *fem.*

Magnitudine A. funebris, cui similis; differt alis utriusque sexus hyalinis, externe paululum infumatis, abdomine nigro-piceo, minus nitido; maculis abdominis albis, non candidis; femoribus tibiisque omnibus nigro-hirtis.

Non frequens in provincia Orenburgensi.

5. Andrena cineraria Lin.

A. atro-coerulea, abdomine nitido, capite thoraceque albido-hirtis, hoc nigro-fasciato; alis basi hyalinis, externe infumatis. — *Mas* et *fem.*

Apis cineraria L. S. N. 5. — Fab. E. S. 67. — Apis atra Pz. 56. 14. — 113. 17. — Andrena cineraria Fab. P. 5. — Andrena barbareae Pz. 94. 10.

Paulo minor, quam A. comta, cui similis, abdomen autem maculis albis caret. Abdomen feminae atro-violaceum, maris violaceo-piceum, pilis nonnullis albidis obsitum. Thorax albido-hirtum, medio plerumque nigro-fasciatum, praecipue in femina. Pedes nigro-hirti, basi albido-hirti.

Hab. in prov. Orenburg. et Casanensi; minus frequens.

6. Andrena ovina Ill. 79.

A. nigra, capite thoraceque albido-villosis, alis hyalinis, externe infumatis. — *Mas* et *fem.*

Similis A. cinerariae ejusque magnitudine; differt pectore thoraceque toto albido-villosis; abdomine nigro, non violascente, alisque minus infumatis.

Vulgaris in provinciis Casanensi, Simbirscensi et Orenburgensi.

7. Andrena thoracica Ill. 12.

A. atra, thorace fulvo-hirsuto. — *Mas* et *fem.*

Fem. Andrena thoracica Fab. P. 3.

Mas. Andrena bicolor Fab. P. 22.

Magna, magnitudine praecedentium. Facies aeque ac reliquum caput, abdomen pedesque omnes atro-villosa; thorax dense fulvo aut rufo hirsutus; alae hyalinae, ad marginem externum infumatae. Clypeus denudatus, i. e. ejus epidermis punctulatus, in femina linea longitudinali media paululum elevata.

Vulgaris ubique, praecipue in Salicum amentis vernalibus.

8. Andrena Gwynana Ill. 24.

A. atra, thorace rufo-hirsuto. *Mas* pedibus posticis ferrugineo-griseo-hirtis; *fem.* sarothro externe rufo.

Mas A. pilosula Ill. 68.

Simillima A. thoracicae, sed duplo minor; femina differt tibiis posticis externe laete rufo-hirtis, interne atris; mas tibiis tarsisque posticis ferrugineo-griseis.

Non rara in provinciis Casanensi, Simbirsc. et Orenburg.

9. Andrena cunicularia Lin.

A. capite thoraceque sordide ferrugineo-griseo-hirsutis; pedibus abdomineque nigro-piceis, ferrugineo-griseo-pilosulis; alis hyalinis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

Apis cunicularia L. S. N. 2. 937. 23. — Andrena cunicularia Fab. P. 323. 6. — Illig. 15.

Magnitudine A. thoracicae, aut paulo minor; abdomen minus depressum piceum, pilis ferrugineo-griseis raro vestitum, api-

ce pilis nigris. Hirsutia capitis, thoracis et pedum sordia; hirsutia faciei pilis nigris intermixta.

Frequens in prov. Casan., Simbirsc. et Orenburgensi boreali.

10. Andrena Trimmerana Ill. 21.

A. capite thoraceque sordide ferrugineo-griseo-hirsutis; pedibus abdomineque griseo-pilosis; alis hyalinis, cellula cubitali secunda multo minore quam prima et tertia. — *Mas* et *femina.*

Eadem longitudine, qua A. cunicularia, sed multo gracilior est; differt ac illa abdomine longiore, ovato, cellulisque cubitalibus.

Rarior in prov. Casan. et Orenburg.

11. Andrena nigroaenea Ill. 18.

A. capite nigro-hirsuto, thorace sordide fulvo-hirsuto; abdomine nigro-piceo, nitido, basi ferrugineo-griseo-pubescente, apice atro-piloso. — *Mas* et *fem.*

Andrena nigroaenea Ill. 18. et A. atriceps Ill. 19.

Simillima A Trimmeranae, differt notis indicatis. In mare hirsutia faciei pilis griseis intermixta est.

Hab. rarius in prov. Casanensi, Simbirscensi et Orenburgensi boreali.

12. Andrena fulvitarsis nob.

A. capite thoraceque griseo-hirsutis; abdomine nigro, griseo-pilosulo, ano nigro-piloso; tibiis tarsisque posticis fulvis fulvoque hirsutis. *Fem.*

Similis A. Trimmeranae et nigroaeneae, differt pedibus posticis aut posterioribus epidermide et hirsutia fulvis. Caput, aeque ac thorax, griseo-albido-hirsutum, absque pilis nigris intermixtis. — *Mas* latet.

Hab. ad Volgam inferiorem.

13. Andrena limbata nob.

A. nigra, capite thoraceque fulvo-hirsutis; abdominis

segmentis ultimis fulvo-ciliatis; tibiis tarsisque fulvo-hirsutis et epidermide fulva; alis limpidis, margine externo nigricante limbatis. — *Fem.*

Paulo minor, quam A. thoracica, et gracilior est. Caput et thorax laete ferrugineo-aut fulvo-hirsuta. — *Mas* latet.

Hab. circa Sareptam ad Volgam inferiorem.

14. Andrena aberrans nob.

A. nigra, ferrugineo-hirsuta, abdominis segmentis ferrugineo ciliato-marginatis; epidermide tibiarum et tarsorum ferrugineis. — *Mas.*

Magnitudine feminae A. thoraciae, sed gracilior et habitu diversa, eodem habitu, qua feminae generis Hylaeus. Ab omnibus reliquis speciebus differt A. aberrans cellula discoidali prima seu antica, quae cellulam basalem internam spatio declarato tangit, cum in reliquis Andrenis cellula illa discoidalis basalem internam solo puncto tangit vel petiolo brevi insidet. — *Femina* latet.

Hab. ad Volgam inferiorem.

15. Andrena varians Ill. 22.

A. thorace ferrugineo-hirsuto, pedibus griseo-hirtis, alis limpidis. *Femina* capite ferrugineo-hirsuto, clypeo fusco-hirsuto; abdomine basi ferrugineo-piloso, apice nigro-piloso. *Mas* capite albido-piloso, abdomine basi apiceque rufescenti-griseo-piloso.

Triplo minor, quam A. thoracica. Tarsi paululum in rufescens vergunt.

Hab. in prov. Casan., Orenb., Simbirs., Saratov. et Astrachanensi.

16. Andrena fuscipes Ill. 39.

A. capite pedibusque albido-hirsutis, thorace sordide ferrugineo-griseo-hirsuto; abdomine nigro, nitido, albido-pilosulo, ano tarsisque posticis griseo-rufescenti-pilosulis; alis limpides. — *Mas.*

A. nitida Pz. Faun. germ. 56. 2.

Triplo minor, quam A. thoracica. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenb. et Casanensi.

17. Andrena ambigua nob.

A. nigra, griseo-hirsuta et pubescens, tarsis omnibus tibiisque posticis rufis; thorace sordide rufescenti-albido-hirsuto. — *Mas.*

Media, magnitudine A. fuscipedis. Frons plerumque albido-hirta, rarius nigro-hirta; thorax sordide albido aut ferrugineo-albido hirsutus; abdomen elypticum nigrum, raro-pilosulum, segmentorum marginibus in speciminibus non laesis paululum albido-ciliatis, ciliis raris; tarsi omnes et tibiae posticae maxima parte rufi, albido-hirti. Alae aqueae; cellullae cubitales prima et tertia subaequales secunda subtransversa, obliqua; nervus recurrens primus ita ad nervum transverso-cubitalem secundum remotus, ut fere hujus continuatio videatur. — *Femina* latet.

Habitat in promontoriis Uralensibus australibus.

18. Andrena barbatula Ill. 56.

A. nigra, albido-hirsuta aut pubescens, abdomine nitidulo, albido-pilosulo, segmentis intermediis utrinque breviter albido-ciliatis. — *Mas.*

Eadem magnitudine, qua A. fuscipes, ei simillima et vix distiguenda. Andrea fuscipes mihi videtur A. barbatulam detritam esse. — *Fem.* latet.

Hab. in provinciis Casan., Simbirsc., Saratov. et Astrachanensi.

19. Andrena barbilabris Ill. 55.

A. capite pedibusque albido-hirtis, thorace sordide ferruginoso-hirsuto; abdomine piceo, griseo-pilosulo, ano nigro-piloso; alis limpidis. — *Mas.*

Eadem magnitudine, qua A. barbatula, aut paulo major. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Casan. et Orenburg.

20. Andrena hirticeps nob.

A. capite atro-hirto, thorace griseo - ferrugineo - hirsuto, abdomine griseo - pilosulo, ano ferruginoso. — *Mas.*

Paulo minor, quam A. barbatula. Facies atro-hirta; thorax sordide ferrugineo - hirsutus; pectus mox atro, mox fusco aut griseo hirtum. Abdomen elypticum, nitidum, nigrum, griseo - pilosulum, ano rufescente; in speciminibus integris segmenta 1 — 3 ad latera, quartum toto margine albido - ciliata. Pedes griseo -, aut fusco - hirti.

Hab. in provincia Orenburgensi.

21. Andrena longula nob.

A. nigra, griseo-pubescens, thorace ferrugineo-hirsuto, ano fusco-piloso, sarothro rufescenti alboque versicolore. — *Fem.*

Paulo major, quam A. varians, sed eodem habitu, nisi abdomen paulo longius, clypeus solito minor, crebre punctatus, praecipue in medio; clypei hirsutia grisea, aut ferrugineo-grisea, absque pilis nigris. Thorax sordide ferrugineo - hirsutus. Abdomen griseo - pilosulum, sed pili anales ferrugineo - fusci, aut nigri. Sarothrum albidum, argenteo - micans; tarsi postici saepe obscuriores, ferrugineo - fusco - hirti. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

22. Andrena armata Ill. 28.

A. nigra, griseo - hirsuta. *Mas* mandibulis dente valido basali armatis; *femina* thorace sordide ferrugineo - hirsuto.

Mas facile cognoscitur mandibularum dente basali, qui externe bene conspicitur. Corpus elongatum, parvulum aut mediae magnitudinis, fere eadem magnitudine, qua A. barbatula, — griseo- aut albido - villosum; abdomen elypticum, acutum, nigrum, griseo - pilosulum.

Femina duplo major est, quam mas, eadem magnitudine, qua A. longula, abdomen autem brevius est et latius. Praete-

rea A. armata femina differt ab A. longula clypeo denudato lineam mediam longitudinalem impunctatam offerente, et sarothro ferrugineo-griseo; in Andrena longula clypeus linea ea caret.

Non rara in prov. Casan., Orenb. et Simbirsc.

23. Andrena albicans Ill. 8.

A. nigra, albicanti subvillosa, thorace anoque ferrugineo-hirsutis. — *Femina* epidermide tibiarum et tarsorum posticorum fulva.

Magnitudine A. variantis. Abdomen breviter ovatum, praecipue in femina; caput et corpus subtus albido-villosa; thorax in femina saturate ferrugineus, in mare sordide ferrugineus; abdomen nigrum, nitidum, ano feminae laete ferrugineo, maris sordide ferrugineo-piloso.

Non rara in prov. Orenburg., Casan. et Simbirscensi.

24. Andrena xanthothorax nob.

A. capite pedibusque albido-hirsutis, thorace ferrugineo-hirsuto, abdominis nigri segmentis tomento cano marginatis. — *Fem.*

Habitu brevi A. albicantis, sed paulo minor est. Abdomen breviter ovatum; ejus segmenta tomento brevi cano, aut albido, late et distincte marginata sunt. Alae aqueae, anticarum cellula cubitalis secunda sat magna et manifeste major est, quam tertia. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Casan. et Orenburg.

25. Andrena brevitarsis nob.

A. nigra, griseo-villosa, thorace anoque ferruginoso-hirsutis; tibiis tarsisque fulvis fulvoque hirtis. — *Fem.*

Magnitudine et fere eadem statura brevi feminae A. albicantis. Pedes solito breviores, praecipue tibiae et metatarsus pedum posticorum; epidermis tibiarum et tarsorum posteriorum fulva, et ejusdem coloris eorum hirsutia est. Alae hyalinae, externe paululum infumatae; anticarum cellulae cubitales prima

et tertia magnae, ejusdem magnitudinis, duplo longiores ac latiores; secunda parva, duplo aut triplo illis minor. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

26. Andrena analis Panz.

A. nigra, griseo-pubescens, ano griseo-ferruginoso; alis aqueis, cellula cubitali secunda subquadrato-transversa, prima et tertia majusculis. — *Mas* clypeo albo, punctis duobus nigris; *femina* abdomine albido-cingulato.

Mas: Panz. Faun. germ. 90. 14. — Ill. 131.
Fem. Panz. 90. 15.

Parva. — *Mas* abdomine elongato-elyptico; *fem.* breviter ovato. — *Mas* nigrum nitidum, griseo aut albido pilosulum; anus paululum rufescit. Facile cognoscitur mas clypeo albo, eburneo, punctis duobus nigris notato. *Femina* multo robustior et proportione brevior est, quam mas, — nigra, griseo aut albido pubescens, ano plerumque rufescente, segmentis abdominis distincte albido-marginatis. Pedes toti epidermide nigra, sed non fulva, ut in figura Panzneriana. Stigma et cellula subradialis picea, rarius lutescentia.

Hab. in prov. Orenburg., Casan., Simbirsc. et Saratoviensi.

27. Andrena coitanea Ill. 50.

A. nigra, griseo-subvillosa, thorace anoque ferruginosis; hypostomatis angulis clypeoque albis, hoc punctis duobus nigris notato; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas.*

Eadem magnitudine et statura elongata, qua A. analis, aut paulo longior. Thorax sordide ferrugineo-hirsutus; abdomen elypticum, nigrum, nitidum, ano paululum ferrugineo-pilosulo; tibiae et tarsi epidermide fulva, fulvescenti-pilosa. Clypei pars alba transverso-elyptica; ejus puncta nigra valde distant alterum ab altero, sed ab utroque margine, antico et postico, aequeremota. Alae paululum infumatae.

Hab. in provincia Casanensi.

28. Andrena labialis Ill. 51.

A. nigra, griseo-subvillosa, thorace ferrugineo-hirsuto; clypeo maculaque utrinque juxta oculum albis, illo nigro-bipunctato; segmentis abdominis ad latera albido-marginatis. — *Mas.*

Simillima A. fallaci, infra dicendae, paulo major est, sed eadem statura. Clypeus totus albus et utrinque macula magna alba oculum attingens. Cellula cubitalis tertia non multo major est, quam secunda, et multo minor, quam prima. In A. fallace maculae laterales clypei desunt, et cellulae cubitales prima et tertia subaequales. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Casanensi.

29. Andrena fallax nob.

A. nigra, griseo subvillosa, clypeo albo, nigro-marginato punctisque duobus nigris notato; segmentis abdominis ad latera albido-ciliatis, ano ferrugineo. — *Mas.*

Major, quam A. analis mas et multo robustior. Clypei pars alba aut flava subrotunda, antice tenuissime nigro-marginata, punctis duobus nigris, ad marginem posticum remotis; (in A. anali puncta nigra infra clypei centrum locata sunt); et praeterea utrinque ad hypostomatis angulum punctum minutum flavum reperitur in A. fallace. — *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

30. Andrena pilosula Ill. 68.

A. capite atro-hirto; pectore, pedibus abdomineque nigro-pilosis; thorace sordide ferrugineo-hirsuto. — *Mas.*

Duplo minor, quam mas A. Gwynanae et gracilior; paulo minor, quam A. hirticeps, cui similis. — *Fem.* latet.

31. Andrena campestris nob.

A. nigra, griseo-pubescens, abdomine ovato nitido, segmentis utrinque late albo-ciliatis; alis paululum infumatis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus.—*Fem.*

Eadem magnitudine, qua A. proxima, infra dicenda. Abdomen nigrum, nitidum; segmentum secundum et tertium utrinque macula tomentoso-alba, quartum plerumque toto margine albo-ciliato. Pedes epidermide fusca, albido-hirta. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensib. australib.

32. Andrena microstigma nob.

A. nigra, griseo-villosa, abdomine griseo-subcingulato; alis aqueis, stigmate solito minore cellulaque subradiali pallide lutescentibus. — *Mas.*

Magnitudine et statura A. barbatulae. Totum corpus pilis griseis subvillosum; abdomen nigrum, parum nitidum, pilis solito longioribus et fortioribus vestitum; segmenta margine fusco-brunneo, griseo-piloso. Alarum anticarum stigma eadem latitudine, qua cellula subradialis; cellula cubitalis secunda angusto-transversa, — prima et tertia magnae, fere aequales.

Hab. in terris transuralensibus.

33. Andrena minutula Ill. 65.

A. nigra, albido-pubescens, segmentis abdominis albido-ciliatis; antennis rufescentibus. — *Mas* et *fem.*

Minuta, et omnium nostratium minima: longitudo $2\frac{3}{4}$ lin. — Corpus et pedes omnes utriusque sexus albido-pubescentia; abdomen nigrum, nitidum et pilosulum; in speciminibus non laesis, praecipue femininis, segmenta distincte albido-ciliata sunt. Antennae plerumque subtus et apice brunneae aut rufescentes.

Frequens in prov. Casan., Orenburg. et Simbirsc.

34. Andrena senilis nob.

A. nigra, albido-pubescens, abdomine brevi-ovato, nigro-piceo, albido-pilosulo, cingulis nullis; alis aqueis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

Parva, eadem magnitudine, qua A. minutula eique similis,

abdomine autem paulo breviore; praeterea differt ab illa cellulis cubitalibus.

Hab. in prov. Casanensi.

35. Andrena floricola nob.

A. nigra, griseo-pubescens, abdomine nitido, ano ferrugineo-griseo-piloso; alis aqueis, stigmate majusculo cellulaque subradiali piceis; sarothro fusco aut nigricante. — *Fem.*

Parva, paulo major, quam A. minutula. Abdomen oblongo-ovatum, depressiusculum, nigrum, cingulis nullis sarothrum nigricans, interne et subtus albicans. — *Mas* latet.

Hab. in promont. Uralensibus.

36. Andrena labrosa nob.

A. nigra, capite, thorace pedibusque griseo-pubescentibus; abdomine nitido, fusco-pilosulo; clypeo supino. — *Fem.*

Magnitudine A. proximae, infra dicendae, sed habitu differt ab omnibus reliquis Andrenis et formam refert Systrophae spiralis Ill. — Caput solito minus, et multo angustius est, quam thorax; frons depressa; clypeus transverso-linearis, angustus, reflexus et linea transversa impressa a facie bene discretus. Caput et thorax griseo-aut albido-hirsutula; pedes fusco-griseo-hirsutuli; abdomen elypticum, paululum incurvatum, nigrum, nitidum, aequaliter et solito densius pilosum, pilis mox fusco-griseis, mox nigro-fuscis; venter nigro-hirsutus. — *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

37. Andrena denticulata Ill. 36.

A. nigra, albido-villosa, segmentis abdominis albido-ciliatis; mandibulis basi denticulo obtuso armatis, labro tridentato, dente medio emarginato. — *Mas.*

Major, quam A. minutula; eadem magnitudine, qua A. ana-

lis, aut paulo major. Caput latitudine thoracis, aut latius. — *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

38. Andrena florivaga nob.

A. nigra, griseo-pubescens, segmentis abdominis albido-marginatis, ano rufescente; tibiis tarsisque posticis fulvis, fulvescenti-hirtis; alis paululum infumatis, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua A. interrupta, infra dicenda. Abdomen breviter ovatum, epidermide nigro-picea. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

39. Andrena proxima Ill. 49.

A. atra, albido-hirsuta, thorace griseo-hirsuto; abdomine nitido, segmentis 2—4 albo-ciliato-marginatis, marginibus omnibus, vel secundo et tertio interruptis; ano ferruginoso-albo-piloso; sarothro albido, nitente; cellula subradiali et stigmate fuscis. — *Mas* et *femina.*

Media, paulo minor, quam A. interrupta, sed ei simillima.

Hab. in prov. Casanensi et Orenburgensi.

40. Andrena interrupta H. Schffr.

A. nigro-picea, griseo-pubescens, ano subferruginoso, segmentis abdominis ad latera albido-ciliatis; epidermide pedum fusco-brunnea; alarum anticarum stigmate cellulaque subradiali lutescentibus, cellula cubitali secunda subquadrata. — *Fem.*

A. interrupta Herrich-Schaeffer Nomencl. entomolog. p. 66.

Eadem magnitudine et statura, qua femina A. analis eique simillima. *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi.

41. Andrena cinerascens H. Schffr.

A. atra, albido-hirsuta, thorace griseo-hirsuto, abdominis segmentis 2 — 4 albo-ciliatis, ano fusco-piloso; sarothro albido. — *Mas* et *femina*.

A. cinerascens H. Schaeffer, Nomencl. entom. p. 65.

Eadem magnitudine, qua A. interrupta, aut paulo major; similis A. proximae, sed abdominis cinguli albi sunt integri, rarissime in medio paululum interrupti. *Mas* pilis analibus fulvis, aut fusco-fulvis, *femina* fuscis.

Non rara in provincia Orenburgensi et in terris transuralensibus.

42. Andrena candens H. Schffr.

A. atra, griseo-pubescens, thorace ferrugineo-hirsuto; abdominis segmentis 2 et 3 ad latera, quatro toto albo-ciliato-marginatis. — *Fem.* ano ferrugineo-piloso. — *Mas* et *fem.*

A. candens H. Schffr. Nom. entom. p. 65.

Similis A. proximae et interruptae, earum statura et magnitudine.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

43. Andrena incisa H. Schaeffr.

A. atra, ferrugineo-griseo-hirsuta, thorace anoque ferrugineo-hirsutis, sarothro ferrugineo-albido; abdomine oblongo-ovato, segmentis lutescenti-albo-ciliatis: cingulo segmenti quarti integro, reliquis late interruptis. — *Fem.*

A. incisa H. Sch. Nom. entom. p. 66.

Majuscula, major, quam A. Gwynana et forma alia. Abdomen oblongo-ovatum, depressum, ut in sequentibus speciebus. Segmenta secundum et tertium ad latera albo-marginata, quartum margine integerrimo albo aut albido-tomentoso; rarissime cinguli omnes subintegri. Sarothrum ferrugineo-aut fulvescenti-albidum. — *Mas* latet.

Non rara in prov. Orenburg, Casan. et Simbirscensi.

44. Andrena gracilis nob.

A. atra, fulvo-villosa, abdomine oblongo-ovato, basi attenuato, segmentis posterioribus fulvo-ciliatis anoque fulvo; tibiis tarsisque omnibus fulvis fulvoque hirtis (femina), — aut nigris, fulvescenti-hirtis (mas).

Simillima A. incisae eademque magnitudine; differt abdomine longiore, segmento primo paulo longiore ac latiore, segmentis posterioribus fulvociliatis, sed non tomento marginatis. — *Mas* simillimus mari A. fulvicruris, differt praecipue hirsutia fulva, segmentis 3—5 toto margine ciliatis, secundo solis lateribus ciliato.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

45. Andrena Listrella Ill. 40.

A. atra, albido-pubescens, thorace ferrugineo-hirsuto; abdominis segmentis 1—4 albido-ciliato-marginatis; cingulis omnibus integris; ano atro-hirto; sarothro ferrugineo-fusco. — *Fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua A. incisa.

Non rara in provinciis Orenburg., Casan., Simbirsc, Saratov. et Astrachanensi.

46. Andrena tricincta Ill. 73.

A. nigra, griseo-villosa, thorace griseo-ferrugineo-hirsuto, abdomine nitido, cingulis tribus (2—4) albis integerrimis. — *Fem.* ano atro-hirsuto.

Magnitudine A. Listrellae, abdomen paulo brevius; cinguli abdominis plerumque integerrimi, angusti et perfecte lineares, — in femina albo-tomentosi, in mare lutescentes et pilosuli. Sarothrum griseum aut leviter e ferrugineo albidum.

Hab. in prov. Casan. et Orenburgensi.

47. Andrena fulvicrus Ill. 41.

A. nigra, griseo-villosa, thorace ferruginoso-hirsuto;

abdomine atro, nitido, cingulis tribus albis (femina), aut lutescentibus (mas). — *Fem.* tibiis tarsisque posticis fulvis et fulvo - hirtis; ano atro - hirto.

Eadem magnitudine et statura, qua A. tricincta eique similis; *femina* facile cognoscitur pedibus posticis fulvis, *mas* autem a mare A. tricinctae aegre distinguendus: abdomen acutum, in A. tricincta obtusiusculum, — cinguli abdominis in A. fulvicrure minus exacte limitati, primus interdum interruptus; cellula cubitalis secunda lata, subquadrata, — in A. tricincta obliquo-transversa.

Non rara in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

48. Andrena quadricincta nob.

A. nigra, griseo - hirsuta, thorace ferruginoso - hirsuto, segmentis omnibus lutescenti-ciliatis, cingulis integris; ano nigro, utrinque lutescenti-hirto. — *Mas* et *fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua A. Listrella aut fulvicrus. *Mas* simillimus A. Afzeliellae, infra dicendae, ejusdem statura et magnitudine, et vix ab ea distinguendus, nisi pilis nigris analibus. Femina ab affinibus speciebus differt praecipue cingulis abdominis quatuor integerrimis quintoque, aut anali, in medio nigro-interrupto; segmentum enim quintum in medio nigro-hirsutum est, lateribus lutescenti hirsutum. Antennae femininae brunneo-ferrugineae.

Non rara in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

49. Andrena Smithella Ill. 34.

A. nigra, ferrugineo-griseo-hirsuta, cingulis abdominis quatuor integris, ferrugineo-albidis; ano fusco-ferrugineo-hirsuto. — *Fem.* et *mas.*

Eadem forma, qua A. quadricincta eique similis, sed dimidio minor est; differt praecipue cingulis abdominis lutescentibus parum accurate limitatis, pilis eorum patentibus; in speciminibus non laesis segmenta fere omnino pilis fulvis obtecta sunt.

Hab. in provincia Orenburgensi.

50. ANDRENA SENEX nob.

A. piceo-brunnea, cano-hirsuta, cingulis abdominis tribus integris canis. — *Fem.*

Major praecedentibus, et maxima inter similes. — Corporis epidermis pedumque brunnea, aut fusco-brunnea, hirsutia cana, aut griseo-albida. Abdominis cinguli aliter locata, ut in reliquis speciebus: segmenta nempe sunt pilis canis hirsuta, eorum margo posticus autem denudatus est. — *Mas* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

51. ANDRENA INCERTA nob.

A. nigra, griseo-hirsuta, thorace ferrugineo-griseo, cingulis abdominis quatuor albidis, parum accuratis. *Femina* sarothro atro-fusco.

Similis A. Smithellae, paulo major. —Abdomen maris nigrum, fusco-pilosulum; segmenta in summo margine tantum ciliis brevibus et raris albidis obsita, quo cinguli male exacti. — *Femina* differt ab affinibus sarothro atro.

Habitat in terris transuralensibus.

52. ANDRENA NIGRIFRONS nob.

A. nigra, fronte, pedibus ventreque atro-fusco-hirsutis, thorace fulvo-hirsuto; abdomine superne atro, cingulis tribus sordide lutescentibus; ano atro-hirsuto. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua A. Listrella, aut paulo major. — *Mas* latet.

53. ANDRENA AFZELIELLA Ill. 72.

A. nigra, ferrugineo-aut griseo-hirsuta, abdomine convexo, conico-ovato, hirsuto, cingulis quinque ferrugineis aut griseis, pilis patentibus. — *Mas* et *femina.*

Andrena Afzeliella Ill 72. — Colletes leporina Ill. 10. — Apis leporina Pz. fauna germ. 63. 21.—Anthophora leporina Fabr. p. 7.

Habitu A. Afzeliella maxime discrepit ab Andrenis, Colletis

simillima est a quibus praecipue differt cellulis cubitalibus prima et tertia subaequalibus, — secunda subquadrata multo minore. Antennae in utroque sexu revolutae, ut in Colletis, et non fractae, ut in feminis Andrenarum; articulus primus solito multo brevior est. Corporis hirsutia mox grisea, mox ferrugineo-fulvescens. Abdomen solito hirsutius, distinctissime ciliato-cingulatum, ciliis patentissimis.

Non rara in prov. Casan., Orenburg. et Simbirsc.

Nota. In sequentibus speciebus abdomen fere omnino denudatum et ejus epidermis magis minusve rufa, rubra, aut fulva est.

54. Andrena gravida nob.

A. tota epidermide brunnea aut rufa, capite thoraceque griseo-hirsutis. — *Mas* et *fem.*

Magna, etiam major, quam A. Scita aut Hattorfiana, abdomine latiore. Epidermis totius corporis, antennarum pedumque brunnea aut rufa, thorax saepe nigro-brunneus; abdomen plerumque rufum, denudatum, vel unicolor, vel rarius segmentis basi nigricantibus. Pedes rufi aut rufo-brunnei, rufo-hirti. Hirsutia thoracis et capitis mox griseo-albida, mox ferrugineo-albida. Alae hyalinae, stigmate luteo. — *Mas* duplo minor, quam femina; ceterum non differt, nisi abdomine convexiore.

Hab. in prov. Orenburg. australiori.

55. Andrena scita nob.

A. nigra, fulvescenti-griseo-pubescens, abdominis segmentis 1—3 rubris, primo basi nigricante, — quarto et quinto rufo-piceis, ano fulvescenti-hirsuto; — alis hyalinis, margine externo nigricante. — Femina.

Magna, paulo longior et gracilior, quam A. Hattorfiana, infra dicenda; differt ab omnibus sequentibus margine externo alarum nigricante. — *Mas* latet.

Habitat ad Wolgam inferiorem.

56. Andrena Hattorfiana Ill. 86.

A. nigra, griseo-pubescens, abdomine basi rubro, seg-

mentis albido-ciliatis, ano rufo-piloso; alis hyalinis, externe leviter infumatis. — *Femina:* tibiis tarsisque fulvis, fulvo-hirtis; abdominis segmentis primo et secundo rubris. *Mas:* clypeo albo, eburneo, punctis quatuor minutis nigris; segmentis abdominis primo et tertio rubro-marginatis, secundo toto rubro.

Var. maris: abdomine nigro, segmentis anterioribus rufo-marginatis.

Fem. A. Hattorfiana Fab. Piez. 325. 14. — Ill. 86.—A. equestris Pz. Fn. Germ. 46: 17.

Mas. A. quadripuncta Fab. Piez. 11. — A. clypeata Ill. 87.

Magna aut majuscula; mas paulo minor, quam femina.

Non rara in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. et Saratov.

57. Andrena strangulata Ill. 2.

A. atra, nigro-aut fusco-hirsuta, abdomine basi rubro; alis hyalinis. — *Mas* et *fem.*

Fem. A. strangulata Ill. 2.—A. Rosae Pz. Faun. germ. 74. 10.

Magnitudine A. Rosae, infra dicendae. — Extensio coloris rubri abdominis maxime variat; plerumque segmentum secundum totum, primum et tertium ex parte sunt rubra; rarius abdomen nigrum, segmentis anterioribus rufo-marginatis; rarissime abdomen totum nigrum est. Facile cognoscitur haec species epidermide atra, non nigra, et hirsutia capitis thoracisque atrofusca. — *Mas* fere duplo minor est, quam *femina.*

Frequens in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. et Saratoviensi.

58. Andrena Rosae Fab.

A. nigra, griseo-pubescens, abdomine basi rubro, segmentis albido-ciliatis, ano fusco-piloso; alis hyalinis, externe leviter infumatis. — *Fem.* sarothro fulvescenti-albido; segmentis abdominis primo et secundo rubris, illo basi nigro. *Mas* segmentis abdominis secundo et tertio rubris, reliquis nigris, ano rufo-pilosulo; hypostomate albo.

Var. α. abdomine toto nigro, segmentis albido-marginatis. — *Mas* et *fem.*

β. abdomine nigro, segmento secundo rubro. – *Fem.*

A. Rosae F. P. 325. 15. Fem. — Ill. 88.

Femina eadem magnitudine, qua femina A. Hattorfianae, aut paulo minor, eique similis; *mas* autem fere duplo minor est, quam mas A. Hattorfianae. — *Femina* differt ab illa epidermide pedum nigra et segmento abdominis primo basi nigro. *Mas* facile distinguitur toto hypostomate albo.

Rara in provincia Orenburgensi.

59. Andrena florea Fab.

A. nigra, ferrugineo - griseo - pubescens, ventre fusco - pubescente, abdomine basi ad partem rubro, segmentis griseo - subciliatis, ano fusco - piloso; alis hyalinis externe levissime infumatis. — *Femina* tibiis posticis externe albohirtis, interne nigris; segmentis abdominis prima et secundo postice rubris, reliquis saepe rufo - marginatis. — *Mas* segmento secundo abdominis toto vel ex parte rubro, primo et tertio rubro - marginatis.

A. florea Fabr. Syst. Piez. 324. 12. — Ill. 90.

A. austriaca Pz. 53. 19. — Fabr. p. 13.

Femina paulo minor est, quam femina A. Rosae; *mas* autem eadem magnitudine, qua mas illius speciei.

Rara in provincia Orenburgensi.

60. Andrena consobrina nob.

A. nigra, albido - pubescens, abdomine ex parte rufo, segmentis subciliatis; tibiis posticis tarsisque omnibus rufis, albo - hirsutis; alis limpidis. — *Fem.*

α. abdomine nigro, basi rufo - fasciato.

β. abdomine nigro, segmentis duobus basalibus totis rufis, tertio rufo-marginato.

Paulo major, quam femina A. floreae, cui similis, abdomen autem proportione latius et brevius, cingulis nullis, nisi ciliis sparsis segmentorum albidis. Hirsuties corporis, etiam faciei pedumque, omnino albida aut alba, pili anales tantum paululum rufescunt. Tarsi omnes tibiaeque posticae epidermide rufa aut fulva. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi australiore, circa Indersk.

61. Andrena zonalis Ill. 3.

A. nigra, griseo-pubescens, hypostomate fusco-aut nigro-hirto; segmentis abdominis anterioribus rufo-marginatis; alis hyalinis. — *Mas.*

Eadem magnitudine, et statura, qua mas A. Rosae; differt a similibus speciebus praecipue hypostomate nigro-hirto, cum in maribus A. Rosae, floreae et Hattorfianae tota facies griseo-aut albido-hirsuta est.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus et in terris transuralensibus.

62. Andrena fulva nob.

A. capite thoraceque nigris, fulvo-hirsutis; abdomine, antennis pedibusque fulvis, coxis nigris; alis hyalinis. — *Mas* segmentis abdominis basi nigris.

Media, magnitudine A. cinerascentis; hypostoma paulo productius, quam in reliquis speciebus. Antennae, pedes et abdomen feminae omnino fulva; caput, thorax, pectus, coxae, et in mare basis femorum nigra. Abdomen feminae oblongo-ovatum, depressiusculum, nudiusculum, non cingulatum; in mare segmenta sunt basi nigra, postice fulva et fulvescenti-ciliata. Alae lutescenti-hyalinae.

Rara in promontoriis Uralensibus australibus.

63. Andrena marginata Fabr.

A. capite, thorace pedibusque nigris, griseo-ferrugineo-hirsutis; abdomine fulvo, segmento primo nigro; alis hyalinis, externe levissime infumatis. — *Fem.*

β. abdomine rufo, basi apiceque nigro. — *Fem.*

A. marginata F. P. 326. 20. — Pz. 72. 15.

Eadem magnitudine, qua A. fulva, sed paulo gracilior. — *Mas* latet.

Rara in prov. Casanensi, Orenburgensi et in terris transuralensibus.

64. Andrena rufiventris nob.

A. nigra, albido-pubescens, abdominis lateribus, ventre anoque rufis, segmentis albo-ciliatis. — *Fem.*

Parva, paulo major, quam A. minutula, sed eodem habitu. — *Mas* latet.

Non rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

Genus 2. HYLAEUS.

Fabr. — Ill. — Halticus Latr.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. — Lobulus medius linguae oblongo-lanceolatus, acuminatus.

Corpus magnum, mediae magnitudinis, aut parvum. Caput et thorax pubescentia; abdomen nudiusculum, aut raro-pilosulum, plerumque cingulatum, cingulis tomentosis, integris aut interruptis, segmentorum marginem posticum occupantibus, vel eorum basin. *Femina* abdomine ovato, segmento quinto seu anali rima longitudinali media denudata signato. *Mas* abdomine subcylindrico, et clypeo semper albo-aut flavescenti-marginato.

Hylaei simillimi Andrenis: *feminae* facile dignosciuntur rima longitudinali segmenti analis, *mares* abdomine oblongo-elyptico, subcylindrico aut subclavato, — et apice clypei semper albicante.

Tabula analytica specierum generis Hylaeus.

Mares.

A. caput et thorax epidermide nigra; abdomen vel totum nigrum, vel nigrum et rufum;
  a. abdomen cingulis albidis tomentosis, segmentorum marginem posticum occupantibus, integris, aut medio interruptis;
    a1 magni; antennae subtus fulvae, apice nigrae; cinguli abdominis integerrimi;
      a2 abdomen cingulis quatuor; . . . . 1. *4-cinctus F.*
      b2 abdomen cingulis quinque; . . . . 3. *arbustorum Pz.*
    b1 medii; antennae nigrae;
      a2 tibiae et tarsi flava, illae macula laterali nigra;
        a3 cinguli posteriores integri; . . . . . . 4. *rubicundus Ill.*
        b3 cinguli omnes latissime interrupti; . . 7. *interruptus Pz.*
      b2 pedes flavi aut fulvi, femoribus ex parte nigris;
        a3 cinguli anteriores interrupti; . . . . . 6. *fulvipes Germ.*
        b3 cinguli omnes integri; . . . . 8. *senilis nob.*
  b. abdomen vel omnino denudatum, vel basi segmentorum tomentosa cingulatum: cingulis integris, plerumque autem interruptis;
    a1 abdomen subcylindrico - clavatum;
      a2 pedes toti nigri;
        a3 abdomen cingulis omnibus interruptis; 10. *6-notatus Ill.*
        b3 abdomen cingulo primo integro; . . . 10. *obovatus Ill.*
      b2 pedes nigri, metatarso flavo; . . . . 14. *lugubris Ill.*
      c2 tarsi toti flavi;
        a3 segmenta abdominis nigra, postice brunnescenti - marginata, basi utrinque albido - tomentosa; medius; . . . 12. *fulvicrus nob.*
        b3 abdomen vel totum nigrum, vel basi rufum; parvi aut minuti;
          a4 antennae nigrae; segmenta abominis 1—3 plerumque rufae: macula dorsali nigra;
            a5 segmenta intermedia basi utrinque albido - tomentosa; major;. 16. *abdominalis Pz.*
            b5 segmenta glabra; minor; . . . 17. *albipes F.*
          b4 antennae subtus rufo - fulvae; mandibulae flavae;

a5 tarsi toti et tibiae maxima parte flavi; . . . . 18. *fulvicornis Ill.*
b5 tarsi flavido-rufescentes; . . . 19. *nitidiusculus Ill.*
b1 abdomen oblongo-ellypticum, atrum, nitidissimum; — minutus; . . . . 20. *minutissimus Ill.*
B. corpus aeneum; — minuti;
a. pedes nigri;
a1 abdomen nigro-aeneum; . . . . 21. *aeratus Ill.*
b1 abdomen viridi-aeneum; . . . . 22. *Smeathmanellus Ill.*
b. pedes flavi;
a1 abdomen non cingulatum; . . . . 23. *seladonius Ill.*
b1 abdomen tomento albo cingulatum; . . . . . 24. *flavipes Ill.*

Tabula analytica specierum generis Hylaeus.

Feminae.

A. caput et thorax epidermide nigra; abdomen plerumque nigrum, rarissime rufum, apice nigrum, (sp. 15. rubellus Pall.);
a. abdomen cingulis albidis tomentosis, segmentorum marginem posticum occupantibus, vel integris, vel medio interruptis;
a1 clypeus antice foveola impressa; magnus; . 1. *4-cinctus F.*
b1 clypeus ubique convexus;
a2 epidermis abdominis brunnea; pedes albido-hirsuti; magnus; . . . . 2. *brunnescens nob.*
b2 epidermis abdominis nigra;
a3 pedes fulvo-hirsuti;
a4 magnus; abdomen oblongo-ovatum; 3. *arbustorum Pz.*
b4 medius; abdomen brevi-ovatum; . 4. *rubicundus Ill.*
b3 pedes albo-aut griseo-fufescenti-hirsuti;
a4 pedes albo-hirsutuli; cinguli abdominis albi, integerrimi; — medius; 8. *senilis nob.*
b4 pedes griseo-rufescenti-hirsuti;
a5 medius; — cinguli abdominis medio angustati, subinterrupti; anus rufescenti-pilosulus; . . 5. *tomentosus H. Sch.*
b5 minor; — cinguli abdominis late interrupti; anus albo-pilosulus; 7. *interruptus Pz.*
b. cinguli tomentosi, integri aut interrupti, vel segmentorum basin occupant, vel abdomen omnino cingulis caret;

a1 abdomen nigrum;
- a2 hypostoma ultra modum productum; . . 9. *rostratus nob.*
- b2 hypostoma solitum;
  - a3 abdomen epidermide ubique nigra;
    - a4 pedes postici albido-hirsuti;
      - a5 cinguli abdominis integri;
        - a6 pedes albo-hirsuti; . . . . 11. *leucozonius Ill.*
        - b6 pedes rufescenti-albo-hirsuti; 10. *obovatus Ill.*
      - b5 cinguli interrupti; . . . . 10. *6-notatus Ill.*
    - b4 pedes postici fulvo-hirsuti;
      - a5 major; cinguli integri; . . . . . 12. *fulvicrus nob.*
      - b5 duplo minor; cinguli interrupti, saepe omnino nulli; . . . . . . 13. *laevigatus Ill.*
  - b3 abdomen segmentis postice epidermide flavescente marginatis;
    - a4 majores; pedes rufescenti-hirsuti;
      - a5 major; . . . . 16. *abdominalis Pz.*
      - b5 dimidio minor; . . . . 17. *albipes F.*
    - b4 duplo minores; pedes albido-hirsuti;
      - a5 major; antennae nigrae; . . . . 18. *fulvicornis Ill.*
      - b5 dimidio minor; antennae apice rufescentes; . . . . 19. *nitidiusculus Ill.*

b1 abdomen segmentis 1—3 rubris, reliquis nigris; parvus; . . . . 15. *rubellus Pall.*

B. caput et thorax aenea; abdomen vel aeneum, vel nigrum; minuti;
- a. cellulae cubitales 2 et 3 subaequales;
  - a1 abdomen piceum, nitidum; . . . . 21. *aeratus Ill.*
  - b1 abdomen viridi-aeneum; . . . . 22. *Smeathmanellus Ill.*
- b. cellulae cubitales 1 et 3 subaequales;
  - a1 abdomen aeneum, segmentis anguste albo-ciliato-marginatis; . . . . 23. *seladonius Ill.*
  - b1 abdomen nigro-aeneum, segmentis late albo-tomentoso-marginatis; . . . . 24. *flavipes Ill.*
  - c1 abdomen totum tomento albido tectum; . . 25. *mucoreus Ill.*

1. Hylaeus quadricinctus F.

H. niger, griseo-ferrugineo-pubescens, cingulis abdominis quatuor albis aut flavescentibus, tibiis ex parte tarsisque flavis. *Mas* pedibus albido-hirtis, antennis subtus fulvis, apice nigris; *femina* pedibus fulvescenti-hirtis, clypeo antice foveola impressa.

Fabr. Piez. n. 2. — Illig. Magaz. n. 1.

Maximus inter nostrates. *Femina* abdomine ovato, *mas* oblongo, basi attenuato, subclavato, segmentis 5 et 6 totis nigris, albido-pilosulis, non cingulatis.

Vulgaris ubique. Nidificat congregabilis in ripis arenoso-argillaceis fluviorum et rivulorum. Vide Eversm. Die Brutstellen des Hylaeus quadricinctus, in Bullet. de la Soc. des Natur. de Mosc. 1846. I. p. 168. sequent.

2. Hylaeus brunnescens nob.

H. niger, thorace griseo-pubescente, abdomine brunneo: cingulis quatuor albis, antennis pedibusque brunnescentibus, his albo-hirsutis; clypeo convexo. — *Fem.*

Simillimus H. 4-cincto eademque magnitudine, sed corpore paulo graciliore, abdomine longiore. — *Mas* latet.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

3. Hylaeus arbustorum Pz.

H. niger, griseo-ferrugineo-pubescens; abdomine flavescenti-albo cingulato; —*mas* cingulis sex, antennis pedibusque fulvis, his basi, illis apice nigris; — *femina* clypeo convexo, cingulis abdominis quatuor, pedibus fulvescenti-hirtis.

Panz. Faun. germ. 46. 14. mas.

Hylaeus sexcinctus Fabr. Piez. n. 4. mas.

Paulo minor praecedentibus. Femina simillima feminae H. quadricincti, differt clypeo convexo, corpore minore et paulo graciliore.

Hab. in prov. Orenburgensi.

4. Hylaeus rubicundus Illig. n. 2.

H. ater, griseo aut fulvescenti pubescens, cingulis abdominis quatuor albis angustis; tibiis tarsisque fulvis.

Duplo aut triplo minor, quam H. 4-cinctus; *femina* thorace fulvo-hirsuto, abdomine ovato aut late elyptico, ut in

H. quadricincto, cingulis autem multo angustioribus; *mas* abdomine oblongo-ovato, sub cylindrico-clavato, cingulis tribus aut quatuor, in medio angustissimis aut subinterruptis; antennis nigris, saepe subtus brunneis.

Frequens in provinciis Orenburgensi, Casanensi, Simbirsciensi et Saratoviensi.

5. Hylaeus tomentosus Herrich-Schaeffer.

H. ater, thorace griseo-rufescenti-pubescente, cingulis quatuor abdominis albis; *femina* pedibus nigris, albido-hirsutis; *mas* tibiis tarsisque flavis, cingulis abdominis late interruptis.

Simillimus H. rubicundo eademque magnitudine, aut paulo minor; *femina* differt thorace griseo-pubescente, pedum epidermide nigra et cingulis abdominis latioribus; *mas* autem vix a mare H. rubicundi distinguendus.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

6. Hylaeus fulvipes Germar.

H. niger, griseo-pubescens, abdomine oblongo-subclavato, segmentis 1—4 tomentoso-albo-marginatis: marginibus 1—3 late interruptis, quarto integro; pedibus flavis, femoribus nigris; antennis rufo-fulvis, superne nigris. – *Mas.*

β. antennis totis nigris; cingulis omnibus interruptis. – *Mas.*

Germar, Reise n. 376. — Fn. 7. 15.

Eadem magnitudine, qua mas H. rubicundi eique simillimus; differt praecipue tibiis totis flavis et cingulo quarto abdominis integerrimo. Suspicio haec species ne sit mas detritus H. senilis, infra sequentis.

Hab. in provincia Casanensi.

7. Hylaeus interruptus Pz. – Mas. Berol.

H. niger, griseo-pubescens, segmentis abdominis utrinque albo-marginatis; *mas* tarsis tibiisque flavis, his medio nigris; *femina* pedibus nigris, griseo-hirsutis.

H. interruptus Pz. Fn. 55. 4. mas. (In nostris speciminibus segmentum abdominis primum totum nigrum est et abdomen colore rubro omnino caret):

Dimidio minor, quam H. rubicundus et multo gracilior. Abdomen *feminae* oblongo-ovale, — *maris* subcylindricum, subclavatum. *Mas* simillimus mari H. rubicundi, sed multo minor est, abdomine subclavato, utrinque striolis quatuor albissimis.

Frequens in provincia Orenburgensi.

8. Hylaeus senilis nob.

H. ater, griseo-pubescens, cingulis abdominis latis albis, in utroque sexu linearibus, integris. *Mas* cingulis quinque; pedibus flavis, femoribus subtus nigris; antennis subtus luteo-brunneis. *Fem.* cingulis quatuor, pedibus nigris, albido-hirsutis.

Similis H. rubicundo, paulo minor; differt cingulis abdominis multo latioribus, linearibus, cretaceis, in utroque sexu integris. Cingulus primus, vel etiam secundus non solum marginem segmenti posticum occupat, sed pariter paululum baseos segmenti sequentis.

Hab. in prov. Orenburgensi.

9. Hylaeus rostratus nob.

H. hypostomate maxime producto, — ater, griseo-pubescens, segmentis abdominis 2—4 basi albo-tomentosis; pedibus nigris, fulvescenti-hirtis; alis aqueis, stigmate nigro, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua H. 6-notatus; hypostomate valde producto ab affinibus facile dignoscitur. — *Mas* latet.

Habitat in promontoriis uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

10. Hylaeus sexnotatus Ill. 27.

H. ater, cano-pubescens, abdomine nitido, segmentis

tribus intermediis basi utrinque albo-tomentosis; pedibus in utroque sexu nigris, albido-hirsutis; alis hyalinis, stigmate fusco, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — *Mas* et *fem.*

β. obovatus Ill. 21. — cingulis albido-tomentosis integris. — *Fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua H. tomentosus. Var. *β*., Hylaeus obovatus Ill., non differt nisi cingulis tribus, tomento albido baseos segmentorum formatis, integris, cum in H. sexnotato cinguli ei in medio detriti sunt.

Frequens in prov. Orenburgensi.

11. Hylaeus leucozonius Ill. 23.

H. ater, albido-pubescens, abdominis segmentis 2 — 4 basi tomentoso-albis; pedibus nigris, albo-hirsutis. — *Fem.*

Eadem magnitudine et forma qua H. sexnotatus; simillimus varietati *β*., H. obovato, et vix differt nisi pubescentia et cingulis abdominis albidioribus. — *Mas* latet.

Rarus in prov. Orenburgensi.

12. Hylaeus fulvicrus nob.

H. ater, rufescenti-pubescens, segmentis abdominis 2—4 basi tomentoso-albidis; alis hyalinis, stigmate rufescente, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. *Mas* segmentis abdominis postice epidermide pallidiore aut flavida, segmentis intermediis basi utrinque albido-tomentosis; apice basique tibiarum et tarsis flavis; — *femina* thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato, cingulis tribus albido-tomentosis integerrimis; pedibus posticis fulvo-hirsutis.

Fere eadem magnitudine, qua H. rubicundus, cui femina simillima, cinguli abdominis autem non occupant segmentorum marginem posticum, sed eorum basin. In mare epidermis nigra abdominis ad marginem posticum segmentorum expallescit aut flavescit; basis segmentorum intermediorum utrinque tomento albido tecta est.

Hab. in prov. Orenburgensi.

13. Hylaeus laevigatus Ill. 22.

H. ater, rufo-subpubescens, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine nitido: segmentis intermediis basi griseo-tomentosis. — *Fem.*

Dimidio minor, quam H. leucozonius; simillimus H. sexnotato sed dimidio, aut duplo minor. Pedes rufescenti aut griseo-rufescenti hirsuti; alae limpidae, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus; abdomen ovatum, nigro-piceum, nitidum, segmentis intermediis basi albido-tomentosis, cingulatis, cingulis vel integris, vel medio interruptis, saepeque totum abdomen detritum, nigrum, nitidum, ano griseo-rufescenti-hirsutulo. — *Mas* latet.

14. Hylaeus lugubris Ill. 26.

H. ater, albido-subpubescens, abdomine oblongo-ovato, segmentis intermediis basi utrinque albido-tomentosis; pedibus nigris: metatarsis flavis. — *Mas.*

Paulo major, quam H. nitidiusculus; differt a maribus affinibus abdomine breviore, crassiore, oblongo-elyptico, subclavato; — nec non pedibus nigris: tarsorum articulo primo flavo, reliquis fuscis. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi.

15. Hylaeus rubellus Pall. mnspt. — Mus. Berol.

H. niger, griseo-hirsutulus, abdomine oblongo-ovato, segmentis 1—3 rubris, reliquis nigris; pedibus nigris, rufescenti-hirtis. — *Fem.*

Magnitudine H. laevigati. Haec femina differt ab omnibus reliquis feminis Hylaeorum abdomine rubro, apice nigro. Alae aqueae, stigmate fusco, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

16. Hylaeus abdominalis Pz.

H. niger, griseo-subpubescens, segmentis abdominis

pallide marginatis; alis aqueis, stigmate brunneo, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. *Mas:* abdomine oblongo-ovali, segmentis flavescenti-marginatis, intermediis rufis: macula dorsali nigra; pedibus nigris, basi apiceque tibiarum et tarsis flavis; — *femina:* abdomine ovato, piceo, segmentis flavescenti-marginatis; pedibus fuscis, rufescenti-hirsutis.

β. abdomine nigro, segmentis rufo flavidoque marginatis. *Mas.*

Hylaeus abdominalis Pz. fn. 53. 18. mas. — Ill. 20. mas.

Magnitudine H. tomentosi, aut paulo minor. *Femina* abdomine elyptico, piceo aut fusco, oleoso-nitente, griseo aut rufescenti-griseo pilosulo, margine postico segmentorum subdiaphano-lutescente. *Mas* abdomine oblongo-elyptico, obtuso, subcylindrico, segmentis 1 — 3 magis minusve rufis et basi utrinque albido-tomentosis, omnibus margine postico flavescenti-subdiaphano.

Hab. in prov. Orenburgensi, frequens.

17. Hylaeus albipes F.

H. niger, griseo-subpubescens, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. *Mas* abdomine cylindrico obtuso subclavato, segmentis 1—3 rufis: puncto dorsali nigro; tibiis tarsisque flavis, illis medio magis minusve nigris. *Fem.* abdomine ovato, fusco-piceo, oleoso-nitente, segmentis pallide marginatis.

β. cylindricus Fabr. abdomine toto nigro. *Mas.*

H. albipes F. E. S. p. 306. n. 13. — Ill. n. 19. — Pz. fn. 7. 15. — Prosopis albipes.

Fab. Piez. 294. 4. — H. cylindricus F. P. 319. 1. — Pz. fn. 55. 2.

Femina duplo minor, quam H. abdominalis, ceterum nullo modo differt. *Mas* differt praecipue a mare H. abdominalis segmentis abdominis basi non albido-tomentosis neque postice lutescenti-marginatis; mandibulae maris plerumque apice flavae.

Vulgaris in prov. Casan., Orenburg., Simbirsc. Saratoviensi etc.

18. Hylaeus fulvicornis Ill. 17.

H. niger, griseo-subpubescens, segmentis abdominis basi utrinque albido-tomentosis; alis aqueis, stigmate pallido, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. — *Mas:* abdomine subcylindrico depressiusculo, atro-nitidissimo; antennis subtus fulvis; mandibulis, tarsis tibiisque apice et basi flavis. *Femina:* abdomine ovato, fusco, nitido: segmentis basi albido-tomentosis, postice flavido-marginatis; pedibus fuscis, griseo-hirsutis.

β. segmentis abdominis anterioribus rufo-fasciatis, posterioribus flavido-marginatis. *Mas.*

Femina simillima feminae H. albipedis et vix distinguenda, nisi mole duplo minore. Pariter et mas simillimus nonnullis varietatibus *albipedis*, differt praecipue abdomine depressiusculo et mole minore.

Vulgaris ubique.

19. Hylaeus nitidiusculus Ill. 13.

H. niger, albido-subpubescens, alis aqueis, stigmate nigro, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus, antennis subtus rufis. *Mas:* abdomine subcylindrico, atro, nitidissimo; antennis subtus, mandibulis tarsisque sordide flavis. *Femina* abdomine ovato, nigro, nitidulo, albido pubescente, segmentis saepe pallide marginatis; pedibus fuscis, griseopubescentibus.

Minutus, uterque sexus dimidio minor, quam *fulvicornis*, ceterùm huic simillimus.

Frequens in prov. Casan. et Orenburgensi.

20. Hylaeus minutissimus Ill. 12.

H. ater, nitidissimus, albido-subpubescens, tarsis flavido-

fuscescentibus; abdomine oblongo-elyptico; alis aqueis, stigmate nigro-brunneo, cellulis cubitalibus 2 et 3 subaequalibus. — *Mas.*

Minutus, etiam minor, quam H. nitidiusculus, $2\frac{3}{4}$ lin. Paris. longus. Pedes nigri, solis tarsis fuscescentibus. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

21. Hylaeus aeratus Ill. 7.

H. viridi-aeneus, nitidus, abdomine *maris* oblongo-ovato-cylindrico, nigro-aeneo, — *feminae* ovato, piceo-aeneo, segmentis intermediis utriusque sexus basi griseo-tomentosis.

H. aeratus Ill. 7. mas.

H. morio Ill. 9 fem.

Minutus, eadem magnitudine, qua H. nitidiusculus. Caput et thorax viridi-aenea; antennae maris subtus saepe rufae; pedes nigri, albido-pubescentes; abdomen maris oblongo-ovatum, subcylindricum, nigro-aeneum, — feminae ovatum, piceum, nitidum, albido-pilosulum, segmentis basi albido-tomentosis, postice pallido-marginatis. Alae aqueae, stigmate fusco aut fuscescente, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus.

Frequens et vulgaris in prov. Casan., Orenburg., Simbirscensi.

22. Hylaeus Smeathmanellus Ill. 6.

H. viridi-aeneus, nitidus, segmentis intermediis abdominis basi albido-tomentosis. — *Mas* et *fem.*

Eadem magnitudine et statura, qua H. aeratus eique similis; differt abdomine viridi-aeneo utriusque sexus.

Non rarus in provincia Orenburgensi.

23. Hylaeus seladonius Ill. 5.

H. nigro-aeneus, albido-subpubescens; — *mas* antennis subtus, mandibulis pedibusque flavis, abdomine subclavato-cylindrico, vix cingulato; — *femina* pedibus brunneis,

albido-hirsutulis, abdomine ovato, segmentis anguste albido - tomentoso - marginatis.

Paulo major praecedentibus, sed minor sequentibus; femina segmentis albo - ciliato - marginatis distincta, *mas* autem simillimus mari H. flavipedis, differt abdomine cingulis destituto; an forsitan abdomen detritum?

Habitat in prov. Orenburg. et Casanensi.

24. Hylaeus flavipes Ill. 3. — Mus. Berol.

H. nigro - aeneus, albido-pubescens, cingulis abdominis latis albido - tomentosis; *mas* cingulis quinque, — pedibus, antennis subtus mandibulisque flavis; *femina* cingulis quatuor.

Duplo major, quam H. aeratus aut Smeathmanellus; facile cognoscitur cingulis abdominis griseo aut albida tomentosis, latis et linearibus, segmentorum marginem posticum occupantibus. Cellulae cubitales 1 et 3 subaequales.

Frequens in prov. Orenburg., Sarat. et Astrachanensi, rarior in prov. Casanensi.

25. Hylaeus mucoreus Ill. n. 69. — Mus. Berol.

H. viridi - aeneus, ubique tomento griseo - albido tectus, cingulis abdominis tomento densiore signatis. — *Femina.*

Eadem magnitudine et statura, qua femina H. flavipedis eique similis. — *Mas* latet.

Frequens in provincia Orenburgensi australiori.

Genus 3. COLLETES Latr.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae; secunda et tertia subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum; nervus recurrens secundus S-formis. — Lobulus medius linguae latus, obtusus, emarginatus. — Reliqua ut in Andrenis.

Corpus mediae magnitudinis, aut parvum, villosum. Abdomen ovato-conicum, nigrum, segmentis ciliatis, aut tomento albido marginatis cingulatum. Antennae in utroque sexu revolutae. — *Mas* differt a *femina* scapo antennarum breviore, facie magis villosa et abdomine acutiore.

Colletes sunt simillimae Andrenis; differunt 1-mo cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus, (quae autem in nonnullis Andrenis pariter occurrunt); 2-do nervo recurrente secundo S-formi; 3-tio abdomine convexiore, ovato-conico; 4-to lobulo linguae medio apice dilatato et profunde emarginato; (in Andrenis lobulus is est lanceolatus et acuminatus).

Species inter se sunt simillimae et solis verbis aegre distinguendae.

TABULA ANALYTICA specierum generis COLLETES.

Mares et *Feminae.*

A. **cinguli albidi abdominis latitudine dimidiae partis segmenti;**
- **a. majusculus; thorax ferrugineo-hirsutus; cinguli abdominis lutescentes;** . . . . *hylaeiformis H.-Sch.*
- **b. quadruplo minor; thorax albido-hirsutus;**
  - **a1 antennae nigrae;** . . . . *floralis nob.*
  - **b1 antennae brunneae;** . . . . *juvencula nob.*

B. **cinguli abdominis multo angustiores; corpus mediae magnitudinis;**
- **a. abdomen oblongo-ovatum, acutum, cingulis albis, aut albidis;** . . . . *fodiens Latr.*
- **b. abdomen breviter ovatum, cingulis lutescentibus;** *succincta Latr.*

1. COLLETES HYLAEIFORMIS H.-Schffr. Nomencl. entomolog.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto, cingulis abdominis lutescenti-albidis, latiusculis.

Maxima inter nostrates. Abdomen oblongo-ovatum, acutum, cingulis tomentosis lutescenti-albidis, in femina latis, in mare angustiores.

Rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

2. Colletes fodiens Latr.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato-conico, acuto, cingulis albidis angustioribus.

Colletes succincta Pz. Fn. germ. 105. 21. 22.

Simillima praecedenti, sed dimidio minor.

Vulgaris in provinciis Saratoviensi, Simbirscensi, Casanensi, Orenburgensi et in terris transuralensibus.

3. Colletes succincta Latr.

C. nigra, albido-villosa, thorace ferrugineo-hirsuto; abdomine ovato, basi subretuso, cingulis latescentibus angustis.

Apis calendarum Pz. Fn. germ. 83. 19.

Frequens iisdem locis ac praecedens, cui simillima.

4. Colletes floralis nob.

C. nigra, albo-villosa, thorace griseo-hirsuto; abdomine breviter ovato, obtuso, cingulis tomentosis latiusculis albis.

Dimidio aut duplo minor duabus praecedentibus. Caput et pectus albido-hirsuta; thorax leviter e lutescenti albido-hirsutus; abdomen obtusiusculum, cingulis albis latiusculis.

Hab. in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

5. Colletes juvencula nob.

C. nigra, albido-pubescens, abdomine breviter ovato, cingulis albis latiusculis; antennis brunneis.

Dimidio minor, quam C. floralis et duplo aut triplo minor, quam C. succincta.

Hab. in terris transuralensibus.

Genus 4. DICHROA Ill.

Sphecodes Latr.

Alarum cellulae omnino ut in Hylaeis. — Lobulus medius linguae lanceolatus inflexus, capite paulo longior.

Corpus medii magnitudinis, aut parvum, glabriusculum, capite thoraceque pubescentibus aut subvillosis. Abdomen in utroque sexu ovatum, convexum. *Fem.* antennis fractis, flagello apicem versus crassiore; *mas* antennis geniculatis, flagello noduloso aut monoliformi.

Dichroae differunt ab Andrenis, quibus similes, corpore glabriusculo, parum pubescente, capite et thorace aeque ac pedibus nec villosis, nec hirsutis, sed pubescentibus; abdomine convexo, nec depresso, cingulis tomentosis carente. Ab Hylaeis differunt feminae Dichroarum rima anali longitudinali nulla, mares autem abdomine ovato, nec cylindrico, — et clypeo omnino nigro, nec apice albo.

Tabula analytica specierum generis Dichroa.

Mares.

A. addomen totum rufum; magna; . . . . 1. *fuscipennis Germ.*
B. abdomen rufum, apice, vel etiam basi nigrum;
  a. mediae; antennae thorace cum capite longiores;
    a1 segmenta abdominis 1 — 3 rufa, primum macula basali nigra; . . . . 2. *analis Ill.*
    b1 segmentum primum nigrum, postice rufo-marginatum; secundum et tertium rufa, nigro-inquinata; . . . . 3. *monolicornis Ill.*
  b. minuta; antennae thorace cum capite breviores; 4. *Geoffrella Ill.*

Feminae.

A. abdomen totum rufum; magna; . . . . 1. *fuscipennis Germ.*
B. abdomen rufum, apice nigrum;
  a. mandibulae et pedes nigra;
    a1 segmenta 1 — 4 rufa; . . . . 2. *analis Ill.*
    b1 segmenta 1 — 3 rufa; . . . . 3. *monolicornis Ill.*
  b. mandibulae, tibiae et tarsi rufescentes; . . . . . . 4. *Geoffrella Ill.*

1. Dichroa fuscipennis Germ.

D. nigra, albido-pubescens, abdomine toto rufo, nitido; tarsis fusco-rufis; alis hyalinis, margine externo nigricante. *Mas* et *fem.*

β. tibiis tarsisque posticis rufis.

D. fuscipennis Germar, Fn. Germ. 5. 18.

Maxima inter nostrates, 5⅔ — 6⅔ lin. longa.

Mas: Clypeus albo-villosulus, et thorax albo-pubescens, ut in reliquis speciebus. Mandibulae piceae, aut rufae, apice nigrae. Antennae nigrae, nodulosae, longitudine capitis cum thorace, aut paulo longiores. Alarum tegulae sordide testaceae. Abdomen totum rufum, nitidum. Pedes nigri, tibiis ex parte tarsisque rufo-piceis aut rarissime rufis. Alae hyalinae, externe infuscatae.

Femina: Non multo major mare. Mandibulae et antennae nigrae; tegulae rufo-piceae; abdomen totum rufum, ut in mare; tarsi fusci, aut rufo-fusci; alae fumato-hyalinae, externe obscuriores, aut nigricantes.

Hab. in provinciis Orenburgensi et Saratoviensi.

2. Dichroa analis Ill.

D. nigra, albido-pubescens; — *mas* abdomine rufo, basi apiceque nigro; — *femina* abdomine rufo, segmento ultimo nigro.

Fem.: Dichroa analis Ill. 1. — Nomada gibba F. P. 13. — Tiphia rufiventris Pz. Fn. 53. 4.—Sphecodes gibbus Latr. gen. 153.
Mas: Dichroa gibba Ill. 3.

Duplo minor D. fuscipenni. — *Mas:* Mandibulae, antennae, caput, thorax et pedes nigra; abdomen rufum, macula magna segmenti primi segmentisque quarto et quinto nigris, quarto antice rufo-marginato. Alae leviter infumatae. Antennae nodulosae longitudine capitis cum thorace, aut paulo longiores.

Fem. Mandibulae, antennae, caput, thorax et pedes nigra; abdomen rufum, segmento quinto nigro. Alae infumatae, seu fuscescenti-hyalinae.

Non rara in prov. Casan, Orenb., Simbirsc. et Saratoviensi,

3. Dichroa monolicornis Ill.

D. nigra, albido-pubescens; — *mas* segmentis abdominis intermediis magis minusve rufis; — *fem.* segmentis 1 — 3 rufis.

D. monolicornis Ill. 4. mas; — D. picea Ill. 5. mas.

Plerumque paulo minor, quam D. analis, sed ei simillima. — *Mas:* antennae nodulosae, capite cum thorace paulo longiores, nigrae. Segmentum abdominis primum nigrum, margine postico rufo; secundum rufum, saepe nigro-inquinatum, rarius maculis duabus nigris distinctis; tertium antice et lateribus magis minusve rufum. Alae leviter infumatae.

Fem.: segmenta abdominis 1—3 rufa, reliqua nigra; tertium saepe margine postico nigro; quartum non raro angulis anticis rufescentibus. Alae infumatae, ut in D. anali.

Non rara iisdem locis cum praecedente.

4. Dichroa geoffrella Ill.

D. nigra, albido-pubescens; — *mas* abdomine rufo, basi apiceque nigro, antennis thorace brevioribus; — *fem.* abdomine rufo, apice nigro, mandibulis tarsis tibiisque rufescentibus.

D. geoffrella Ill. 2. fem. — D. divisa Ill. 6. mas.

Minuta, duplo aut triplo minor praecedentibus, $2\frac{1}{3}$ — 3 lin. longa. — *Mas:* antennae proportione paulo breviores, quam in speciebus praecedentibus, sunt manifeste breviores, quam caput cum thorace. Mandibulae, tibiae et tarsi plerumque nigra, rarius rufo picea, aut rufa. Segmenta abdominis primum et secundum rufa, primum plerumque basi magis minusve nigrum; tertium saepissime lateribus rufum; reliqua nigra. Alae aqueae.

Femina: antennae nigrae, flagello saepe rufescente. Mandibulae, tibiae et tarsi rufa, aut piceo-rufa. Segmenta abdominis primum ad tertium rufa, tertium plerumque margine postico nigricante aut nigro. Alae vix ac ne vix infumatae.

Hab. in prov. Orenb. non rara.

Genus 5. PROSOPIS Iur. — F. — Ill.

Apis Lin. — *Hylaeus Latr.* — *Andrena Ol.*

Cellulae cubitales completae duae, secunda subquadrata, minor quam prima. Nervi recurrentes sunt continuatio nervorum transverso-cubitalium. Cellula discoidalis interna S. antica cellulam basalem internam non tangit, nisi petiolo. — Mandibulae apice dilatatae inermes. Antennae subfractae, breves. Linguae lobulus medius dilatatus, emarginatus. — Corpus parvum, oblongo-ovatum, una cum facie et pedibus nudum, glabrum. — *Mas* hypostomate flavo, *femina* nigro, flavo-maculato.

Nota. Hypostoma, seu capitis pars infra antennas inter oculos sita, suturis distinctis in quatuor areas vel scuta dividetur: 1. *scutum nasale* seu *clypeus* forma rhomboidali; — 2. *scutum supranasale*, minutum, proxime sub antennis locatum, clypeo superne insidens et cum eo triangulum oblongum aequicrurum formans; — 3. et 4. *scuta lateralia*, singula clypeum inter et oculum locata. — Omnia ea scuta in maribus sunt flava, (in una specie, Pr. difformi, scutum supranasale nigrum est), et angulis superioribus scutorum lateralium et supranasalis hypostoma flavum superne *cuspidibus* tribus terminatur. *Cuspides* eae autem in variis speciebus sunt variae formae et ad species determinandas optime adhibendae.

Tabula analytica specierum generis Prosopis.

Mares.

A. antennarum scapus dilatatus;
- a. scutum supranasale nigrum; . . . . *difformis H. Sch.*
- b. scutum supranasale (una cum toto hypostomate) flavum;
  - a1 cuspis intermedia, i. e. scuti supranasalis apex, acuta; . . . . *variegata F.*
  - b1 cuspis intermedia linearis; . . . . *patellata M. B.*

B. antennarum scapus normalis;
- a. hypostoma flavum distincte longius ac latius;
  - a1 cuspides laterales truncatae, latere interno profunde sinuatae; hypostomatis suturae saepissime nigrae; . . . . *ciliata M. B.*

b1 cuspides laterales acuminatae; . . . . *annularis Ill.*
b. hypostoma flavum non longius ac latius;
a1 cuspides laterales acutae aut acuminatae;
a2 clypeus quadrato - rhomboideus; . . . . . *annulata F.*
b2 clypeus oblongo - rhomboideus; segmentum abdominis primum margine utrinque cinereo-pubescente; . . . . *bipunctata Ill.*
b1 cuspides laterales subquadrangulae aut rhomboideae; . . . . *laevigata H. Sch.*

Feminae.

A. abdomen basi rubrum, apice nigrum; . . . . *variegata F.*
B. abdomen omnino nigrum;
a. maculae flavae (duae subrotundae) hypostomatis ab oculis remotae; . . . . *distans nob.*
b. maculae hypostomatis oculos tangunt;
a1 pedes omnes omnino nigri; segmentum abdominis primum utrinque macula cinereo - pubescente; . . . . *bipunctata Ill.*
b1 pedes omnes albo - annulati;
a2 hypostoma maculis duabus solitis flavis; . *patellata M. B.*
b2 hypostoma maculis tribus: tertia clypei; . *ciliata M. B.*
c1 pedes postici albo - annulati;
a2 hypostoma brevissimum: clypeo subquadrato; . . . . *annulata F.*
b2 clypeus oblongus;
a3 segmentum abdominis primum utrinque macula transversa marginali cinereo - pubescente; . . . . *difformis H. Sch.*
b3 segmentum primum concolor, nudum; *laevigata H. Sch.*

1. Prosopis variegata F.

Pr. nigra, collari, punctis thoracis pedibusque flavis, his nigro-variegatis. — *Mas:* scapo antennarum dilatato, hypostomate madibulisque flavis, his subtus nigris; scuto supranasali triangulari acuminato. — *Fem.:* abdomine basi rubro.

Pr. variegata F. P. 295. 9.—Pr. colorata Pz. Fn. 89. 14.— Pr. albipes Pz. 105. 15. — Pr. bifasciata Iur. t. II. gen. 30.

Parva, ut reliquae, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lin. longa. *Femina* ab omnibus reliquis differt abdomine basi rubro.

Non rara in prov. Orenburg., Casan., Simbirsc. et Saratoviensi.

2. Prosopis patellata Mus. Berol.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo, pedibus flavo nigroque variegatis. — *Mas:* scapo antennarum dilatato et hypostomate flavis, mandibulis nigris; scuto supranasali sublineari, truncato. — *Fem.:* hypostomate atro, orbita interna flava.

Eadem magnitudine, qua praecedens, aut paulo minor.

Frequens in provincia Orenburgensi. — Cepi marem et feminam coeuntes.

3. Prosopis difformis H.-Sch.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; pedibus nigris, flavo-annulatis. — *Mas:* scapo antennarum dilatato, nigro, subtus flavo; hypostomate flavo, mandibulis scutoque supranasali atris. — *Fem.:* hypostomate atro, utrinque macula orbitali triangulari flava; segmento abdominis primo utrinque macula marginali cinereo-pubescente.

Pr. difformis Herrich-Schaeffer Nomencl. entomolog. p. 201.

Eadem magnitudine, qua praecedentes.

Sat frequens in prov. Orenburg, Casanensi et Simbirscensi.

4. Prosopis bipunctata Ill.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo. — *Mas:* pedibus nigris, posticis basi tibiarum et tarsorum flavis; hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus acutis; mandibulis nigris; segmento abdominis primo utrinque macula marginali cinereo-pubescente. — *Fem.:* pedibus omnibus nigris; hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali flava.

Pr. bipunctata Ill. Mag. V. p. 45. n. 4.—Fab. P. 295. 8.— Sphex signata Pz. Fn. 53. 2.

Paulo major praecedentibus. — Sat frequens in prov. Orenburg. et Casanensi.

5. Prosopis laevigata H.-Sch.

Pr. nigra, puncto sub alis basique tibiarum posticarum flavis. — *Mas:* hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis; scuto supranasali acuto; mandibulis nigris; tarsis posticis basi flavis. — *Fem.:* hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali flava; clypeo oblongo.

Pr. laevigata Herr.-Schaeffer Nomencl. ent. p. 201.

Eadem magnitudine, qua Pr. variegata. — Frequens in prov. Orenburg., Casanensi et Simbirscensi.

6. Prosopis ciliata Mus. Berol.

Pr. nigra, pedibus flavo-annulatis. — *Mas:* hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus latissime truncatis, interne profunde sinuatis; scuto supranasali obtusiusculo; mandibulis nigris; tibiis tarsisque basi flavis. — *Fem.:* hypostomate atro, utrinque macula triangulari orbitali maculaque clypei flavis.

Pr. inflexa H.-Schaeffer Nomencl. ent. p. 201.

Minor praecedentibus, 2—2½ lin. longa. — Sat frequens in prov. Orenburg., Casan., et Simbirsc.

7. Prosopis annulata F.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; clypeo solito breviore, subquadrato. — *Mas:* hypostomate flavo, cuspidibus omnibus acutiusculis, mandibulis nigris; tibiis tarsisque basi flavis. — *Fem.:* hypostomate atro, utrinque lineola orbitali flava; tibiis posticis basi flavis.

Prosopis annulata F. P. 293. 1. — Apis annulata L. S. N. 2. 958. 17.

Eadem magnitudine, qua Pr. ciliata, aut paulo minor. — Rara in prov. Orenburgensi.

8. Prosopis annularis Ill.

Pr. nigra, puncto sub alis flavo; pedibus omnibus flavo-annulatis; hypostomate flavo, cuspidibus lateralibus acutis, scuto supranasali subquadrato. *Mas.*

Pr. annularis Ill. Magaz. V. p. 45. n. 2. — Sphex annulata Pz. Fn. 53. 1.

Eadem magnitudine, qua praecedens.—*Femina* nobis ignota. Hab. rarius in provincia Orenburgensi.

9. Prosopis distans nob.

Pr. nigra, puncto sub alis margineque collaris flavis, hoc medio interrupto; pedibus flavo-annulatis; hypostomate atro, utrinque guttula subrotunda flava, ab oculis distante. *Femina.*

Eadem magnitudine, qua Pr. variegata. — *Mas* latet. Rara in provinciis Orenburgensi et Casanensi.

Genus 6. DASYPODA Latr. — F. — Ill. — Pz.

Megilla F. — Andrena Pz. — Trachusa Jur.

Cellulae cubitales completae duae, elongatae, subaequales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis interna (s. antica) cellulam basalem internam non tangit nisi petiolo brevissimo. — Linguae lobulus medius triangularis acutus. Mandibulae ante apicem unidentatae. Antennae breves, filiformes, extrorsum subcrassiores, in femina subfractae et paulo breviores, quam in mare. — Corpus majoris aut mediae magnitudinis, elongatum, hirsutissimum; abdomen oblongo-ovatum, depressiusculum, hirsutum, segmentis dense ciliatis. Pedes hirsuti et villosi, metatarsis posticis longis, gracilibus, vix compressis, longitudine tibiarum; pedes postici feminarum villosissimi.

TABULA ANALYTICA specierum generis DASYPODA.

Mares.

A. segmentum anale vel omnino, vel basi nigro-pilosum;
- a. segmenta abdominis fulvescenti-aut griseo-ciliata; . . . . 1. *hirtipes F.*
- b. segmenta albo-ciliata, ciliis adpressis; . . . . . 2. *argentata Pz.*

B. segmentum anale omnino fulvo-pilosum;
- a. tibiae anticae interne et antice pilis brevibus atris vestitae; . . . . 5. *braccata Pall.*
- b. tibiae anticae interne et antice pilis brevibus griseis; . . . . 3. *plumipes Pz.*

Feminae.

A. pedes postici fulvo-villosi;
- a. segmentum abdominis penultimum atro-hirsutum; . . . . 1. *hirtipes F.*
- b. segmentum penultimum fulvo-hirsutum; . . . . 2. *argentata Pz.*

B. pedes postici nigro-aut atro-villosi;
- a. facies et pectus atro-hirsuta et villosa; . . . . . 5. *braccata Pall.*
- b. facies et pectus albido-hirsuta;
  - a1 thorax fulvo-hirsutus, unicolor; . . . . . . 3. *plumipes Pz.*
  - b1 thorax albido-hirsutus, medio nigro-pilosus; 4. *villipes nob.*

1. DASYPODA HIRTIPES Fab.

Mas: fulvescenti- aut griseo-hirsutus, ciliis segmentorum concoloribus, griseis aut fulvescentibus, segmento anali basi nigro.

Femina: thorace fulvo-hirsuto, pedibus posticis fulvo-villosissimis; abdomine atro, segmentis 2—4 albo-ciliato-marginatis, quinto atro-hirsutissimo, sextoque atro.

Fem.: Dasypoda hirtipes F. P. 333. 1. — Andrena plumipes Pz. Fn. 46. 16. — Andrena succincta Pz. Fn. 7. 10.

Mas: Dasypoda hirta F. P. 2. — Apis farfarisequa Pz. Fn. 55. 14.

Longitudo corporis 5½ — 6½ lin. — *Mas* plerumque paulo minor, quam femina, abdomine elyptico, acuto, segmento

anali parvo, (ut in reliquis omnibus), semper magis minusve nigro, apice griseo- aut fulvescenti-pilosulo. — *Femina* abdomine paulo latiore, sublineari, depresso, segmentis quinto et anali omnino atro-hirsutis.

Frequens ubique.

2. Dasypoda argentata Pz.

Mas: subtus albo-villosa, thorace fulvescenti-hirsuto; abdomine nigro, segmentis albo-ciliato-marginatis: ciliis adpressiusculis; segmento anali atro-piloso.

Femina: facie pectoreque albo-hirsutis; pedibus fulvo-villosis, femoribus atro-hirtis; thorace fulvo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 1—4 griseo-ciliato-marginatis, segmento quinto fulvo-hirsutissimo.

Dasyp. argentata Pz. Fn. 107. 15. fem.

Paulo major praecedenti. — Hab. in prov. Orenburg., Saratoviensi et Astrachanensi.

3. Dasypoda plumipes Pz.

Mas: capite pectoreque albo-villosis, tibiis tarsisque fulvescenti-hirtis, thorace fulvescenti-griseo-hirsuto; abdomine nigro, segmentis 1—4 albido-ciliato-marginatis: ciliis adpressis, segmentis ultimis fulvo-hirsutis.

Femina: capite pectoreque albo-villosis, pedibus nigro-villosis, thorace fulvo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 2—4 utrinque fulvescenti-ciliatis, quinto fulvo-hirsutissimo sextoque fulvo.

Dasypoda plumipes Pz. Fn. 99. 15. fem.

Eadem magnitudine qua D. argentata, aut paulo major, 6½ — 8½ lin. longa. *Mas* cingulis abdominis 1—4 albidis aut griseis, ultimis fulvis aut fulvescentibus.

Non rara in prov. Orenburgensi et Saratoviensi.

4. Dasypoda villipes nob.

Femina: facie, pectore, thorace et abdominis segmento primo albo-hirsutis, thorace medio nigro-piloso; occipite pedibusque nigro-villosis; abdomine atro, segmentis quarto et quinto fulvo-hirsutis. — *Mas* latet.

Simillima praecedenti, et forsitan nihil nisi ejus varietas. — Habitat in provincia Astrachanensi.

5. Dasypoda braccata Pall. mnspt. — Mus. Berol.

Mas: fulvescenti-hirsuta, pedibus fulvo-villosis, femoribus tibiisque anticis antice et interne atro-pilosulis.

Femina: capite, pectore, ventre pedibusqne atro-hirsutis et villosis, thorace fulvo- aut ferrugineo-hirsuto; abdomine atro, segmentis 1—3 utrinque fulvo-ciliatis, 4 et 5 toto margine fulvo-ciliatis.

Eadem magnitudine, qua D. plumipes eique similis. *Mas* differt a mare D. plumipedis femoribus et tibiis anticis antice atro-pilosis aut hispidulis (in D. plumipede albido-pilosis), ceterum ei simillimus. Abdomen plerumque segmenti 1—4 albido-ciliatis aut pilosis, pilis adpressis, — segmentis ultimis fulvo- aut fulvescenti-hirsutis, ut in D. plumipede; — rarius segmentis omnibus fulvo-pilosis.

Femina facile dignoscitur facie et pectore atris.

Hab. non raro in provinciis Orenburgensi et Saratoviensi.

Genus 7. NOMIA Latr.

Eucera et Megilla Fab. — Lasius Jur. — Pz. — Andrena Jur.

Cellulae cubitales completae tres, prima et tertia elongatae subaequales, secunda subquadrata. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transversi-cubitalis secundi; nervus recurrens secundus cellulam cubitalem tertiam juxta ejus apicem attingit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna

cellulam basalem internam singulo puncto vel petiolo brevissimo tangit. — Lobulus linguae medius anguste lanceolatus. Mandibulae obtusae bidentatae et sulcatae. Antennae breves, filiformes, extrorsum paulo crassiores, in femina fractae. — Corpus oblongo-ovatum pubescens; abdomen ovatum, in mare convexum, in femina depressiusculum.

1. Nomia difformis Pz.

N. niger, griseo-pubescens, segmentis abdominis 2—4 albo-marginatis; alarum squamula maxima, albida. — *Mas:* scutello utrinque unispinoso; femoribus posticis crassissimis, apice denticulatis; tibiis posticis difformibus. — *Fem.:* scutello mutico, pedibus normalibus.

Mas: Lasius difformis Pz. Fn. 89. 15.

Fem.: Andrena humeralis Jur. pl. 14.

Longitudo 4 — 5 lineae. — *Mas* facile cognoscitur pedibus posticis mire formatis; *femina* autem cellularum forma et nervorum recurrentium directione a speciebus similibus distinguenda.

Hab. in provincia Orenburgensi et Casenensi.

Nota. Habeo alteram speciem hujus generis, in Aegypto captam: in mare pedes postici pariter quidem difformes, sed alio modo; femina autem a nostra vix differt, nisi abdomine saepe rufo.

Subfamilia II. MELITIDAE.

Lingua tripartita, lobulo medio filiformi, pubescente, quam vagina plerumque longiore.

A. Melitidae solitariae, mares et feminae tantum.

Genus 8. SYSTROPHA Latr. — Ill.

Hylaeus F. — Andrena Oliv. — F. — Ceratina Jur. — Eucera Scop.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae; prima et tertia elongatae subaequales, secunda subquadrata. Nervus recur-

rens primus a cellula cubitali secunda, nervo transverso-cubitali secundo proxime recipitur; nervus recurrens secundus cellulae cubitali tertiae inseritur. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis antica seu interna cellulam basalem internam non tangit, nisi petiolo brevi. — Antennae in mare filiformes, articulis tribus ultimis semper convolutis, triangulum formantibus; in femina fractae, flagello subclavato. —Corpus oblongum, abdomine oblongo-ovato hirsuto, ano maris incurvo.

1. Systropha spiralis F.

S. nigra, griseo-hirta, abdomine saepe nigro-hirto. — *Mas:* ventre basi quadridentato. — *Femina:* ventre mutico.

Mas: Andrena spiralis Fab. E. 1. 2. 308. 3. — Pz. Fn. 35. 22. — Hylaeus spiralis Fab. P. 320. 6. — Systropha spiralis Ill. Mag. V. 146. 1.

Longitudo 4 — 6 lin. — Totum corpus pilis brevibus rigidis patentibus hirsutum aut pubescens; segmenta abdominis talibus pilis dense ciliata, pilis patentissimis; pedes pari modo hirsuti. *Mas* facile cognoscitur antennis singulari modo convolutis; *femina* autem forma cellularum et directione nervorum a speciebus similibus distinguenda.

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

Genus 9. ROPHITES Latr.

Cellulae cubitales completae duae, elongatae, subaequales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis acuminata, ab alae margine non recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit aut petiolo brevissimo insidit. Antennae masculinae monoliformes, longitudine capitis cum thorace, aut breviores; — femininae brevissimae, longitudine capitis, extrorsum crassiores, subclavatae. — Corpus oblongum hirsutum aut pubescens, abdomine oblongo-ovato.

1. Rophites quinquespinosa Spin.

R. nigra, fulvescenti- aut griseo-hirsuta, segmentis abdominis griseo-ciliato-marginatis. — *Mas:* antennis longitudine capitis cum thorace, ferrugineis, linea dorsali nigra; tarsis luteis; ano spinulis quinque minutis armato.

Rophites 5-spinosa Spinola 2. 72. — Pz. Fn. 111 17.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ lin. — Frequens in prov. Orenburg., Casan. et Simbirscensi.

2. Rophites cana nob.

R. nigra, griseo-pubescens, segmentis abdominis albido-ciliato-marginatis, tarsis luteis. — *Mas:* antennis longitudine capitis cum dimidio thorace, nigris, subtus luteis; ano mutico.

Simillima praecedenti, sed duplo minor.

Frequens et vulgaris in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

3. Rophites bispinosa nob.

R. nigra, griseo-pilosiuscula. — *Mas:* antennis longitudine capitis cum thorace, nigris; segmento ventrali penultimo utrinque unidentato. — *Fem.:* antennis apice tarsisque ferrugineis; segmentis abdominis dorsalibus rufo-piceo-marginatis.

Longitudo $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{3}{4}$ lin. — Haec species habitu discedit a praecedentibus et propius accedit ad *Panurgos;* alarum cellulae autem exacte ut in *Rophitibus*, etiam antennae maris nodulosae. Abdomen ovatum, depressiusculum, ut in *Panurgis*.

Hab. in terris transuralensibus.

Genus 10. MACROPIS Klug.

Alarum cellulae exacte ut in *Rophitibus*. — Corpus ovatum pubescens. Antennae filiformes, in femina fractae,

capite cum dimidio thorace breviores; in mare longitudine capitis cum thorace, aut paulo breviores. Abdomen late ovatum, subnudum aut parce pubescentulum. Pedes postici maris femoribus et tibiis incrassatis, — feminae metatarsis maxime dilatatis tibiisque hirsutis, pollinigeris.

1. Macropis labiata Pz.

M. nigra, griseo-pubescens. — *Mas:* hypostomate flavo, antennis fuscis, femoribus tibiisque posticis incrassatis. — *Fem.:* abdomine atro nitido, segmentis 3 et 4 albo-ciliato-marginatis; tibiis posticis albo-hirsutissimis, metatarsis posticis nigro-hirsutis, saepe fulvo-mixtis.

Mas: Megilla labiata Pz. Fn. 107. 16. — Fab. P. 333. 21.

Fem.: Megilla fulvipes F. P. 332. 20.

Longitudo $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{2}{3}$ lin. — *Mas* a *femina* habitu multum discedit.

Hab. in prov. Casanensi et Orenburgensi.

Genus 11. PANURGUS Latr.

Alarum cellulae ut in genere *Rophites*, cellula radialis autem truncata et appendiculata, quo *Panurgi* facile dignoscuntur a generibus affinibus. — Corpus parvum aut minutum, oblongo-ovatum, parce pubescens, nigrum, abdomine ovato. Antennae breves, capite paulo longiores, filiformes, extrorsum paulo crassiores, in femina fractae. Pedes postici feminae hirsuti, metatarso compresso, dilatato.

1. Panurgus lobatus Pz.

P. ater, nitidus, nigro et fusco pubescens. — *Mas:* facie atro-hirsuto; antennis apice ferrugineis; femoribus posticis lamina quadrata auctis. — *Fem.:* pedibus posticis rufescenti-griseo-villosis.

Mas: Andrena lobata Pz. Fn. 72. 16. — Dasypoda lobata F. P. 336. 3. — Fem.: Trachusa lobata Pz. Fn. 96. 18.

Longitudo 3—$4\frac{1}{4}$ lin.—Femora postica maris lobulo quadrato marginis postici aucta. Antennae maris plerumque flagello ferrugineo.—Hab. in prov. Orenburg., in promont. Uralensib.

2. Panurgus labiatus nob.

P. niger, nitidus, parce albido-pubescens.—*Mas* clypeo, tarsis basique tibiarum flavis; *femina* omnibus his partibus nigris.

Minutus, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longus. — Frequens in promontoriis Uralensibus.

3. Panurgus clypeatus nob.

P. niger, nitidus, parce nigro-pubescens; clypeo flavo. — *Mas.*

Eadem magnitudine et forma, qua praecedens. Pedes omnes nigri. Hab. in campis transuralensibus.

Genus 12. OSMIA Latr. — Pz.

Apis L. — Anthophora F. — Ill. — Pz. — Megachile Latr. — Trachusa Jur. — Megilla Pz.

Cellulae cubitales completae duae, subaequales, secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cum cellula basali interna petiolo brevi juncto. — Mandibulae, validae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor. Palpi maxillares triarticulati. Antennae breviusculae filiformes, fractae.

Corpus mediae magnitudinis aut parvum, ovatum, obtusum, nigrum, hirsutum aut pubescens; caput thorace angustius; abdomen brevi-ovatum, obtusum, convexum, antice truncatum, postice rotundatum, ano magis minusve inflexo, ventre feminae hirsutissimo, pollinigero. Pedes simplices, breviter villosi.

1. Osmia fulva nob.

O. nigra, fulvo-hirsuta, abdomine fulvo-cingulato, segmento ventrali primo laminato; mandibulis rufis, basi nigris; pedibus fulvis. *Mas.*

Maxima in hoc genere, 6 — 8 lineas longa. — Caput flavescenti- aut albo-hirtum; mandibulae ante apicem rufae; antennae flagello saepe rufo, nigro-annulato. Thorax fulvo-hirsutus. Abdomen sesqui longius ac latius, postice attenuatum, incurvum, segmento anali acuto, mucronato, — nigrum, segmentis omnibus laete fulvo-ciliatis: ciliis densissimis et longiusculis; segmentum ventrale primum margine postico in laminam transversam sat magnam productum. Pedes omnes fulvo-hirsuti et epidermide fulva.

Hab. in prov. Orenburg. australi, in prov. Saratov. et Astrachanensi, — et in terris transuralensibus.

2. Osmia scita nob.

O. fulvo-hirsuta, abdomine nigro, fulvo-cingulato; pedibus fulvis. — *Mas:* segmento anali obtuso, apice fulvo. — *Fem.:* lana ventrali fulva.

Quadruplo aut sextuplo minor praecedenti, $3\frac{3}{4}$—$4\frac{1}{2}$ lin. longa. *Mas* habitu et colore similis praecedenti; mandibulae proportione breviores, nigrae; antennae fuscae, scapo nigro; abdomen nudiusculum nigrum, segmentorum epidermide postice accurate fulvo-marginata: margine fulvescenti-pilosulo; segmentum anale obtusum, summo apice ferrugineum, ante apicem fovea magna impressa. Pedes ut in specie praecedente.

Femina. Caput et thorax rubro-fulvo-hirsuta. Abdomen subovato-globosum, nigrum, segmentis dense fulvo-ciliato-marginatis, marginibus saepe medio interruptis. Pedes fulvi, fulvo-pilosuli.

Hab. in terris transuralensibus.

3. Osmia bicornis Latr.

O. nigra, hirsuta, abdomine aeneo, apice nigro-hirsuto. — *Mas:* griseo-hirsutus, abdomine apice nigro-hirsuto, seg-

mento anali rotundato integro. — *Fem.:* hypostomate bicorni, — fulvo-hirsuta, facie et abdominis apice nigro-hirsutis; lana ventrali fulva.

Fem: O. bicornis Latr. gen. 4. 164. — Anthophora bicornis F. P. 375. 16. — Apis bicornis L. S. N. 2. 954. 10. — Apis fronticornis Pz. Fn. 63. 20. — Apis cornigera Pz. Fn. 55. 15.

Mas: Apis rufa L. S. N. 2. 954. 9. — F. E. S. 2. 334. 88.

Longitudo 4 — 4½ lin. — Hab. in provinciis Saratov. et Astrachanensi.

4. Osmia Serratulae Pz.

O. nigra, thorace sordide fulvo-hirsuto, abdomine griseo-hirsuto. — *Mas:* hypostomate cum mandibulis flavo, macula sub antennis transverso-rectangula nigra; segmento anali obtuso, triangulari-rotundato. — *Fem.:* lana ventrali sordide albida.

Trachusa Serratulae Pz. Fn. 86. 15. mas.

Longitudo 4½ — 5 lin. — Corpus multo obesius, quam in reliquis speciebus; abdomen ovato-globoso.

Hab. in terris transuralensibus.

5. Osmia hamata nob.

O. nigra, griseo-hirsutula, thorace fulvo-hirsuto; abdomine incurvo, segmentis griseo-ciliatis, segmento anali brevi-triangulari, segmento ventrali primo margine postico in pyramidem obtusam producto. — *Mas.*

Longitudo 4½ lin. — Corpus elongatulum, abdomine duplo longiore ac latiore, nudiusculum, nigrum, segmentis raro griseo-ciliatis. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

6. Osmia leucomelaena Kirby.

O. nigra, albido-pubescens. — *Mas:* abdomine ovali obtuso nigro, segmentis margine utrinque albis, segmento

anali brevi-triangulari, segmento ventrali primo in laminam transversam rotundatam producto. *Fem.:* abdomine brevi-ovali, nigro, nitido, segmentis margine utrinque albis; lana ventrali albida.

Apis leucomelaena Kirby. 52. — Anthophora leucomelaena Ill. 64. — Anthophora truncorum F. P. 379. 29. — Hylaeus truncorum Pz. Fn. 64. 15.

Parva, 3¼ — 3½ lin. longa. Corpus oblongum, triplo longius ac latius. Segmenta abdominis ciliis brevibus albis exacte albomarginata, marginibus saepe interruptis; segmentum penultimum maris utrinque dentatum, dente brevi.

Hab. in terris transuralensibus.

Genus 13. MEGACHILE Latr.

Apis L. — Anthophora F. — Ill. — Pz. — Trachusa Jur.

Alarum cellulae exacte ut in *Osmiis.* — Mandibulae magnae, validae, oblique truncatae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor. Palpi maxillares brevissimi, biarticulati. Antennae filiformes, thorace breviores, fractae. — Corpus majusculum, mediae magnitudinis, aut parvum, oblongo-ovatum, obtusum, hirsutum, epidermide nigra. Caput magnum, thorace parum angustium. Abdomen elypticum aut ovatum, obtusum, antice truncatum, in *mare* convexum, ano plerumque inflexo, in *femina* planiusculum, errigendum, sursum pungens, ventre hirsutissimo, pollinigero. Pedes breviter villosi; tarsi antici maris saepe dilatati, latere externo ciliati.

Mares similes *Osmiis*, dignoscuntur autem mandibulis validioribus, tarsis anticis saepe dilatatis et segmento anali obtusissimo, carina transversa plerumque emarginata aut denticulata terminato. — Feminae distinctae abdomine planiusculo.

Tabula analytica specierum generis Megachile.

Mares.

A. abdomen superne plano-convexum, rectum, ano non inflexo, recto, tarsi antici simplices; . . . . . 1. *monoceros Pall.*

B. abdomen solitum, convexum, ano inflexo;
a. tarsi antici dilatati, maniculati;
a1 tibiae posticae maxime incrassatae; . . . . . 3. *lagopoda Lin.*
b1 tibiae omnes normales;
a2 pedes antici femoribus et tibiis superne nigris, subtus, tibiarum apice utrinque et tarsis albis; . . . . 4. *Willughbiella Ill.*
b2 pedes antici femoribus tibiisque totis fulvis, tarsis albis; . . . . 9. *fulvimana nob.*
b. tarsi antici simplices, aut subsimplices;
a1 tarsi antici albi;
a2 metatarsus anticus duplo longior ac latior; abdomen apice nigro - pilosum; . . . . . 6. *circumcincta Ill.*
b2 metatarsus anticus triplo longior ac latior; abdomen ubique griseo - pilosum; . . . . 7. *obscura nob.*
b1 tarsi antici nigri;
a2 corpus magnum; mandibulae majores, longitudine marginis antici hypostomatis; . 2. *maxillosa Pall.*
b2 corpus duplo aut triplo minus; mandibulae minores, margine hypostomatis breviores;
a3 segmentum anale superne nigrum, albo - aut griseo - pilosum;
a4 corpus densius pilosum, pilis fulvescentibus aut griseis; tarsi fusci; 5. *centuncularis L.*
b4 corpus minus pilosum, pilis albidis; tarsi rufescentes; . . . . 10. *albiventris Pz.*
b3 segmentum anale superne pilis brevibus albis adpressis dense tectum; . . 11. *pacifica Pz.*

Feminae.

A. facies sub antennis cornuta; metatarsi postici vix compressi, angusti; lana ventralis ferruginea; corpus maximum; . . . . 1. *monoceros Pall.*
B. facies mutica;
a. mandibulae maximae, longitudine marginis antici hypostomatis, aut longiores; lana ventralis ferruginea; corpus maximum; . . . . 2. *maxillosa Pall.*
b. mandibulae margine hypostomatis breviores;
a1 lana ventralis vel tota, vel ex parte ferruginea;
a2 lana ventralis vel omnino ferruginea, vel in segmento anali et penultimo fusca;
a3 clypeus denudatus punctatus, linea media verticali subimpunctata, polita; corpus magnum; . . . . 3. *lagopoda Lin.*

b3 clypeus denudatus ubique aequaliter punctatus;
a4 corpus magnum; . . . . 4. *Willughbiella Ill.*
b4 corpus duplo aut triplo minus; . . 5. *centuncularis Lin.*
b2 lana ventralis medio ventris ferruginea, lateribus et postice nigra;
a3 abdominis dorsum ubique griseo-pilosum; . . . . 7. *obscura nob.*
b3 abdominis dorsum postice atro-pilosum;
a4 anus niger; . . . . 6. *circumcinctus Ill.*
b4 anus albo-sericeus; . . . . 8. *albicilla nob.*
b1 lana ventralis alba;
a2 hypostoma denudatum punctatum, linea media verticali impunctata, polita; . . . 10. *albiventris Pz.*
b2 hypostoma ubique aequaliter punctatum; 11. *pacifica Pz.*
c1 lana ventralis atra; . . . . 12. *melanogaster nob.*

1. Megachile monoceros Pall. mnspt. — Mus. Berol.

M. fulvescenti-hirsuta. — *Mas:* pedibus anticis simplicibus; abdomine recto, acuto, segmentis fulvescenti-ciliatis. — *Fem.:* hypostomate cornuto; lana ventrali ferrugineo.

Mas differt ab omnibus reliquis maribus abdomine recto, segmento anali parvo, brevi, triangulari. Longitudo corporis $5\frac{1}{2}$ — 7 lineae. Hirsuties in speciminibus recentibus fulva aut fulvescens, in veteribus grisea. Caput thorace angustius; antennae solito breviores, longitudine capitis cum dimidio thoracis. Abdomen elypticum, antice truncatum, sesqui longius ac latius, minus convexum quam in reliquis maribus, nigrum, segmentis dense ciliatis, ventre hirsuto. Pedes simplices, tibiis paululum incrassatis, metatarsis omnibus gracilibus, non compressis.

Femina $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ lin. longa. Hirsuties capitis thoracis et pedum sordide fulvescens aut grisea; lana ventralis omnino ferruginea. Facies sub antennis cornuta, cornu transverso, lato ad instar laminae. Abdomen oblongo-elypticum, antice truncatulum, duplo longius ac latius, superne planiusculum, semper denudatum, nigrum, nitidum, segmenta ciliis brevibus te-

nuissime griseo-marginata; segmentum anale superne pilis rigidis incumbentibus rufo-fuscis hirsutum. Tarsi postici hirsutissimi vix compressi.

Hab. in provinciis Casanensi, Orenburgensi et Simbirscensi; in promontoriis Uralensibus non rara. — Cepi marem et feminam coeuntes.

2. Megachile maxillosa Pall. mnspt.

M. fulvescenti-griseo-hirsuta. — *Mas:* pedibus anticis simplicibus; segmento anali inflexo; mandibulis solito majoribus. — *Fem:* mandibulis maximis; capite quam thorax sublatiore; lana ventrali ferruginea.

Fem. M. maxillosa Pall. mnspt. — Mus. Berol. — *Mas* M. bombycina Pall. mnspt. — Mus. Berol.

Fere eadem magnitudine, qua praecedens; mas plerumque paulo minor, femina autem saepissime major.

Mas: Corpus griseo-villosum Antennae solito paulo longiores, longitudine capitis cum thorace. Abdomen ovatum, sesqui longius ac latius, obtusum, antice truncatum; segmenta ad latera ciliis brevibus albo-marginata, segmentum anale inflexum, obtusum, apice carinatum, carina transversa plerumque emarginata, rarius integra. Pedes simplices villosi, tibiis paululum incrassatis, curvis; femoribus anticis externe griseo-et fusco-villosis.

Femina eadem forma et habitu, quo femina speciei praecedentis; differt mandibulis maximis, cornu faciali deficiente et metatarsis posticis compressis, latiusculis. Abdominis dorsum semper denudatum, ut in specie praecedenti, segmentis utrinque albo-marginatis.

Frequens in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarior in prov. Casanensi.

3. Megachile lagopoda Lin.

M. fulvescenti-griseo-hirsuta, abdomine brevi obtuso, segmentis pallide ciliatis. — *Mas:* tarsis anticis dilatatis albis, dense albo-ciliatis, tibiis posticis maxime incrassatis.—

Fem: abdomine brevi, lato, superne hirsutulo; lana ventrali ferruginea; tarsis anticis externe albo - ciliatis.

Mas: Apis lagopoda L. S. XII. 27. — Fn. Suec. 1702. — (Pz. Fn. 55. 7. nimis parva, ptius ad Willughbiellam). — Anthophora lagopoda F. P. 374. 9.

Mas 6½ — 7¼ lin. longus. Sordide fulvescenti - griseo - hirsutus aut pubescens. Abdomen breve, latum, sublineare, antice late truncatum, segmentis tenuissime pallido - ciliato - marginatis. Tarsi antici dilatati, una cum tibiarum apice albi, externe dense ciliati, ciliis longitudine aequalibus, albis, apice nigricantibus. Tibiae posticae incrassato - elypticae.

Femina valde robusta, non multo major mare, 6½ — 8 lineas longa, sed paulo robustior est. Caput thorace paulo angustius eique adpressum. Corpus superne sordide fulvescenti - griseo - hirsutum aut pubescens. Abdomen latum, latitudine thoracis, breve, sesqui longius ac latius, sublineare, antice late truncatum, superne hirsutulum, segmentis tenuissime fulvescenti - aut griseo - marginatis ; lana ventralis vel omnino ferruginea , vel rarius in segmentis anali et antepenultimo ferrugineo - fusca. Metatarsi postici valde compressi , latitudine tibiae vel paulo latiores.

Non rara in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus

4. Megachile Willughbiella Ill.

M. fulvescenti-griseo-pubescens, abdomine brevi obtuso, segmentis breviter pallido - ciliatis. — *Mas:* tarsis anticis dilatatis albis, dense albo-ciliatis; tibiis posticis simplicibus. — *Fem.:* abdomine brevi, lato, supra griseo-piloso, apice nigro-piloso; lana ventrali ferruginea, apice plerumque brunnea.

Fem. Anthophora Willughbiella Ill. 14 — Mas Apis lagopoda Pz. Fn. 55. 7.

Uterque sexus paulo minor specie praecedenti, sed ei simillimi; mas 5 — 6 lin., fem. 6 — 7 lin. longi. *Mas* differt tibiis posticis simplicibus, non incrassatis; *femina* abdomine longiore, antice angustiore et minus truncato, ita ut segmentum primum

angustius secundo. Metatarsi postici angustiores, quam in M. lagopoda.

Frequens in promontoriis Uralensibus, in provinciis Orenburgensi, Casanensi et Simbirscensi.

5. Megachile centuncularis Lin.

M. griseo-pubescens, segmentis abdominis albido-ciliatis. — *Mas:* tarsis tibiisque simplicibus; abdomine obtuso, ano incurvo, subintegro, obsolete denticulato. — *Fem.:* abdomine obovato, antice late truncato, lana ventrali ferruginea, saepe apice brunnea.

Apis centuncularis L. S. N. II. 955. n. 4. — Anthophora centuncularis F. P. 378 n. 16. — Ill. Mag. V. n. 16. — Mus. Berol.

Triplo aut quadruplo minor praecedentibus, sed iis simillima; longit. maris $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. — feminae $4\frac{1}{2}$ — 6 lin. — *Mas* differt tarsis anticis simplicibus; *femina* autem vix distinguenda nisi magnitudine minori. Lana ventralis plerumque tota ferruginea, non raro autem lana segmenti analis et penultimi fusca.

Vulgaris ubique.

Nota. Habeo M. centuncularem a celeb. Herrich-Schäffer communicatam, cujus femina nullo modo differt a nostra; mas autem discedit pedibus anticis solito longioribus, tarsis anticis simplicibus albidis, externe longe albo-ciliatis. — Talis mas in nostra Fauna non occurrit.

6. Megachile circumcincta Ill. 19.

M. fulvescenti-villosa, abdomine apice nigro-piloso. — *Mas:* abdomine albido-cingulato, ano inflexo emarginato; tarsis anticis simplicibus albis, albo-ciliatis, articulo primo subdilatato. — *Fem.:* abdomine non cingulato, lana ventrali ferruginea.

Mas $4\frac{1}{2}$ — 5 lin longus. Caput fulvescenti-hirsutus; thorax fulvo-hirsutus; abdomen basi fulvo-villosum, apice nigro-pilosum, segmentis 2 — 5 albo-marginatis. Pectus et venter albo-villosa Tarsi antici simplices, articulo primo subdilalato, — albi, externe ciliati: ciliis longis albis.

Femina 6 — $6\frac{3}{4}$ lin. longa. Facies fusco-hirsuta; thorax fulvo-hirsutus; abdomen brevissimum, vix longius ac latius, antice truncatum, basi fulvescenti-villosum, apice nigro-pilosum, cingulis nullis, lana ventrali ferruginea.

Hab. in promont. Uralensib. austral. et in terris transuralensibus.

7. Megachile obscura nob.

M. griseo-pubescens, thorace fulvescente; abdomine obtuso, segmentis albido-marginatis. — *Mas:* subtus albo-villosus; abdomine antice subtruncato, postice obtuso, ano profunde emarginato; tarsis anticis simplicibus albis, albo-ciliatis. — *Fem.:* abdomine subrotundo-ovato, obtuso; lana ventrali ferruginea, lateribus apiceque nigra.

Eadem magnitudine, quae praecedens, cui simillima; *mas* differt praecipue articulo primo tarsorum anticorum angusto, nullo modo dilatato; *femina* facile cognoscitur lana ventrali medio ferruginea, externe nigra, aut fusca.

8. Megachile albicilla nob.

M. griseo-pubescens aut hirsuta, abdomine brevi obtuso, segmentis dorsalibus 1 et 2 albido-villosis, 3 — 5 atro-pilosis, ano albo; lana ventrali medio ferruginea, externe nigra. *Fem.*

Magnitudine speciei praecedentis. — *Mas* latet.

Hab. in promontoriis Uralensib. australibus.

9. Megachile fulvimana nob.

M. fulvescenti-hirsuta, abdomine albido-cingulato, ano inflexo emarginato; pedibus anticis fulvis, tarsis simplicibus albis, externe albo-ciliatis. *Mas.*

Magnitudine et statura maris M. circumcinctae. Facies flavescenti-albido-hirsuta; thorax sordide fulvescenti-hirsutus. Abdomen sesqui longius ac latius, obtusum, basi fulvescenti-, apice albido-pubescens, segmentorum marginibus breviter et

dense albido - ciliatis; segmenti analis carina emarginata. Pedes antici fulvi, externe longe albo - pilosi, tarsis compressis subdilatatis albis, articulo primo fere duplo longius ac latius; pedes posteriores nigri, griseo - pilosi. — *Femina* latet.

Hab. in promont. Uralensib. australibus.

10. Megachile albiventris Pz.

M. griseo - pubescens, abdomine albido - cingulato. — *Mas:* tarsis anticis simplicibus, piceo - ferrugineis, abdomine obtuso, ano subemarginato.— *Femina:* abdomine antice truncato, postice acuto, lana ventrali alba.

Apis albiventris Pz. Fn. 56. 19. fem.

Longitudo maris $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ lin., feminae 4 — $4\frac{2}{3}$ lin. — *Mas* simillimus mari M. centuncularis et vix distinguendus nisi mole paulo minore et hirsutie albidiore. *Femina* facile cognoscitur lana ventrali alba. Abdomen antice truncatum, postice acutum, in speciminibus non laesis nigrum, basi albo - aut albido - villosum, segmentis omnibus exacte albido - ciliato - marginatis.

Non rara in prov. Casanensi et Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

11. Megachile pacifica Pz.

M. albo - pubescens, abdomine albo - cingulato. — *Mas:* tarsis anticis simplicibus nigris; abdomine obtuso, ano inflexo emarginato et denticulato, segmento anali superne albo. — *Fem.:* abdomine elyptico atro, albo-cingulato, lana ventrali alba.

Apis pacifica Pz. Fn. 55. 16. mas.

Mas $3\frac{1}{3}$ — $4\frac{1}{4}$ lin. longus. Caput thorace sublatius, albo-aut flavescenti - albo - hirsutum; thorax albido - pubescens; pectus albo - villosum. Abdomen obtusum nigrum, segmentis albo - ciliato - marginatis; segmentum anale superne pilis brevissimis adpressis albis omnino tectum; carina analis emarginata et lateribus distincte denticulata, dentibus saepe acutis longiusculis.

Femina $5\frac{1}{3}$ lin. longa. Caput et thorax albo - pubescentia; abdomen elypticum, fere duplo longius ac latius, antice minus

truncatum et angustius est quam medio, — superne atrum, exacte albo-cingulatum; lana ventralis alba. Mandibulae antice latissimae vix dentatae, subintegrae. Metatarsi postici tibiis manifeste angustiores.

Hab. in prov. Orenburgensi australi, circa Indersk.

12. Megachile melanogaster nob.

M. albido-pubescens, abdomine antice truncato, postice acuto, sesqui longiore ac latiore, segmentis albo-ciliato-marginatis; lana ventrali atra. — *Fem.*

Longitudo $5\frac{1}{2}$ lineam. Fere eodem habitu, quo M. centuncularis, nisi paulo robustior. — *Mas* latet.

Rara in provincia Orenburgensi.

Genus 14. CHELOSTOMA Latr.

Hylaeus F. — Anthophora Ill. — Anthidium Pz. — Trachusa Jur. — Megachile Latr. — Heriades Latr.

Alarum cellulae exacte ut in *Osmiis*. — Palpi maxillares tri- aut quadriarticulati: articulus ultimus penultimo oblique insidit. Mandibulae mediocres aut majusculae, dentatae, dentibus tribus aut quatuor.

Corpus oblongum cylindricum parce pubescens, ano maris inflexo, ventre feminae hirsutissimo.

Chelostomata habitu simillima *Osmiis* et vix distinguenda, nisi corpore longiore graciliore, parce pubescente aut subnudiusculo.

1. Chelostoma signatum nob.

Ch. nigra, parce griseo-pubescens, ano inflexo obtusiusculo, superne foveolato; segmento ventrali primo in carinam transversam producto; articulo primo antennarum subtus albo. *Mas.*

Corpus $4\frac{1}{2}$ lin. longum, quadruplo aut quintuplo longius ac

latius. Abdomen glabriusculum; thorax griseo-pubescens. — *Femina* latet.

Habitat in terris transuralensibus.

2. Chelostoma inerme H.-Sch.

Ch. nigra, parce griseo-pubescens. — *Mas:* ano inflexo obtuso, segmento ventrali primo gibbo. — *Fem.:* segmentis abdominis albo-ciliato-marginatis, ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Chelostoma inerme Herrich-Schaeffer Nomencl. entom. p. 98.

Longitudo 4 lin. — Corpus cylindricum quadruplo aut quintuplo longius ac latius, nigrum, punctulatum, parce griseo-pubescentulum; mandibulae mediocres. — *Mas:* facies, pectus et venter fulvescenti-griseo-pubescentia. Abdomen cylindricum, ano inflexo obtuso, apice foveolato, segmentis vix griseo-ciliatis, segmento ventrali primo gibbero transverso. — *Femina:* abdomen postice paulo latius, quam antice, ano rotundato, lana ventrali albida.

Non rara in promont. Uralensib., in provinciis Orenburgensi et Simbirscensi.

3. Chelostoma florisomne L.

Ch. nigra, griseo-pubescens. — *Mas:* ano incurvo bidentato; segmento ventrali primo gibbo. — *Femina:* segmentis abdominis albo-marginatis, ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Mas: Apis florisomnis Lin. S. N. 954. n. 15. — Hylaeus florisomnis Fab. S. P. 319. 3. — Pz. Fn. 46. 13.

Fem.: Apis maxillosa L. S. N. 954. n. 11. — Fab. E. S. II. 304. 4. — Hylaeus maxillosus Pz. Fn. 53. 17.

Eadem magnitudine, qua Ch. inerme eique simillimum; *mas* differt ano dentato, *femina* autem vix distinguenda nisi mandibulis majoribus et punctis impressis corporis paulo crassioribus.

Hab. in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

4. Chelostoma campanularum Latr.

Ch. nigra, glabriuscula.—*Mas:* ano inflexo acute bidentato, segmento ventrali primo gibbo. — *Fem.:* ano obtuso rotundato, lana ventrali albida.

Heriades campanularum Latr. gen. 4. 163. — Anthophora campanularum Ill. 62.-- Apis florisomnis minima Christ, 197. t. 17. 8.- t. 16. 14.

Minuta, $2\frac{1}{8}$ lin. longa. Corpus elongatum subcylindricum nudiusculum nitidiusculum atrum. — *Mas:* mandibulae mediocres; abdomen subcylindricum, triplo longius ac latius; facies et venter parce griseo-pubescentes; anus inflexus, dentibus duobus acutis sat longis terminatus. — *Femina:* abdomen antice angustius, postice latius, ano rotundato; venter pilis brevibus rigidis albis hirsutus.

Non rara in campis Orenburgensibus et in promont. Uralensibus.

Genus 15. COELIOXIS Latr.

Apis L. — Anthophora F. — Megachile Latr. — Anthidium Pz. — Trachusa Jur.

Alarum cellulae ut in Osmiis. — Palpi maxillares biarticulati. Mandibulae majusculae dentatae: dentibus tribus.- Corpus oblongum pubescens, abdomine conico, maris ano dentato, feminae acuminato, lana ventrali nulla.

Coelioxes facile dignoscuntur a generibus praecedentibus abdomine conico, feminae praeterea lana ventrali deficiente.

1. Coelioxis conica Lin.

C. nigra, hirsutula, scutello bispinoso, abdominis segmentis albo-marginatis: marginibus medio interruptis. — *Mas:* ano sexspinoso. — *Fem.:* ano acuminato; valvula anali inferiore angusta, subtus rotundata.

Fem. Apis conica L. S. 2. 958. 32. — Apis bidentata Pz. Fn. 59. 7.

Mas: Apis quadridentata L. S. 2. 958. 29. — *Anthophora quadridentata F. P. 379. 32.*

Long. 4¼ — 5½ lin. — Abdomen conicum, ut in reliquis, — nigrum vel atrum, segmentorum marginibus albo-ciliatis cingulatum, cingulis plerumque medio interruptis, rarius integris et medio angustatis; segmentum anale maris obtusum, spinis sex armatum. Anus femininus acuminatus, valvulis duabus oblongo-triangularibus terminatus, valvula superiore superne carinata, inferiore subtus rotundata. Pedes nigri nudi, vel parce albo-pilosuli.

Vulgaris ubique.

2. Coelioxis conoidea Ill.

C. atra, albo-pubescens, scutello bispinoso, abdominis segmentis ad latera candido-marginatis. — *Mas:* ano sexspinoso; margine segmenti ventralis antepenultimi in medio bidentato. — *Fem.:* ano acuminato, valvula anali inferiore lata, subtus carinata.

Anthophora conoidea Ill. Mag. V. 105. 3.

Plerumque major praecedenti specie, sed ei simillima, 5—7 lineas longa. *Mas* differt a mare C. conicae dentibus duobus minutis medii marginis postici segmenti ventralis quarti. *Femina* cognoscitur valvula anali inferiore duplo latiore et subtus carinata. Uterque sexus differt a specie praecedenti maculis lateralibus abdominis albidioribus.

Hab. in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

3. Coelioxis acanthura Ill.

C. subtus albo-farinosa, superne abdomine albo-cingulato; scutello bispinoso. — *Mas:* ano sexspinoso segmentisque penultimo et antepenultimo utrinque unispinosis. — *Fem.:* valvula anali longissima, angusta, sublineari.

Anthophora acanthura Ill. 7. — *Apis 4-dentata Pz. Fn. 55 15.*

Eadem magnitudine, qua C. conica. — *Mas* dentibus duobus acutis segmentorum quinti et sexti. Epidermis nigra; facies al-

bo-tomentosa; pectus et pedes magis minusve albo-farinosa. Abdomen breve conicum, nigrum, marginibus segmentorum albis, medio angustatis aut subinterruptis. — In *femina* epidermis plerumque brunnea, albo-farinosa; pariter et antennae brunneae; abdomen saepe nigrum aut atrum, cingulis albis semper integris. Valvulae anales longitudine trium segmentorum, tenues, ad instar spinae.

Hab. in prov. Orenburgensi, circa Indersk.

4. Coelioxis brevis nob.

C. nigra, aut brunnea, subtus albo-farinosa, scutello bispinoso; thorae punctis sex albis, farinosis; ano ferrugineo, valvula anali brevi lanceolata. — *Fem.*

Minor praecedentibus, quatuor lineas longa. Antennae brunneae aut fuscae; pedes brunneae, albo-farinosae; facies albo-tomentosa; thorax niger, nudus, punctis duobus anticis, utrinque striola scapulari punctisque duobus scutelli albo-tomentosis. Scutellum utrinque dente acuto armatum, ut in reliquis speciebus. Abdomen brevi-conicum, nigrum, cingulis albis integris; ano denudato, brunneo, aut ferrugineo; valvulis analibus longitudine segmenti ultimi, lanceolato-acuminatis. — *Mas* latet.

Rara in prov. Orenburgensi.

Genus 16. ANTHIDIUM Latr. — F. — Pz.

Apis L. — Anthophora Ill. — Megachile Ill. — Trachusa Jur.

Cellulae cubitales completae duae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum; nervus recurrens secundus vel nervi transverso-cubitalis secundi continuatio est, vel paululum ultra eum cellulam cubitalem tertiam attingit. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna seu antica cellulam basalem spatio manifesto tangit. — Palpi maxillares uniarticulati. Mandibulae fortiusculae dentatae, dentibus 3 — 6. Abdomen breve, latum, convexum, antice truncatum,

postice inflexum, nudiusculum aut pubescens, flavo-maculatum, in *masculis* ano inflexo saepissime dentato aut spinoso, in *feminis* ventre hirsutissimo, pollinifero.

Anthidia habitu *Osmiis* similia, ab eis autem facile dignoscuntur epidermide abdominis nigra, flavo-maculata, — nec non cellula discoidali interna.

TABULA ANALYTICA specierum generis ANTHIDIUM.

Mares.

A. segmenta abdominis quintum et sextum utrinque spinosa vel dente arguto armata; segmentum septimum seu anale trispinosum;
a. pedes flavo nigroque variegati;
a1 abdomen maculis lateralibus flavis solitariis; thorax flavo-maculatus; . . . . 4. *florentinum F.*
b1 abdomen fasciis flavis macularibus; thorax immaculatus; . . . . 2. *dissectum nob.*
b. pedes omnino nigri; . . . . 5. *nigripes H.-Sch.*
B. segmenta 1—5 mutica, sextum utrinque spinosum;
a. segmentum anale trispinosum aut tridentatum;
a1 segmentum anale nigrum, trispinosum, spinis uncinatis; . . . . 1. *manicatum L.*
b1 segmentum anale medio mucronatum, lateribus dente lato flavo armatum; . . . . 3. *regulare nob.*
b. segmentum anale rotundatum, semicirculare, medio profunde emarginatum; . . . . 7. *oblongatum Latr.*
c. segmentum anale parvum, late emarginatum, medio mucronatum; . . . . 9. *senile nob.*
C. segmenta omnia mutica;
a. scutellum utrinque unidentatum; . . . . 6. *auripes nob.*
b. scutellum muticum;
a1 abdomen flavo-fasciatum;
a2 segmentum anale obtuse triangulum; . . 8. *integrum nob.*
b2 segmentum anale transverso-rectangulum; 10. *floripetum nob.*
b1 abdominis segmenta utrinque guttula flava;
a2 segmenta quatuor anteriora flavo-guttata, reliqua nigra immaculata; . . . . 11. *lituratum Pz.*
b2 segmenta 1 — 5 flavo-guttata;
a3 guttulae duorum segmentorum ante-

riorum maxime distantes, laterales; reliquae approximatae, dorsales; . . . 12. *strigatum Pz.*
b3 guttulae utrinque in seriem rectam dispositae; . . . . 13. *reptans nob.*

Feminae.

A. segmentum anale totum nigrum;
 a. pedes toti nigri;
  a1 majus; facies tota nigra, planiuscula; . . . . 5. *nigripes H.-Sch.*
  b1 quadruplo minus; facies convexa, utrinque macula flava juxta oculum; . . . . 14. *sibiricum nob.*
 b. pedes maxima parte fulvi aut flavi;
  a1 segmenta abdominis quatuor anteriora flavo-guttata; . . . . 11. *lituratum Pz.*
  b1 segmenta 1 — 5 flavo-guttata;
   a2 guttulae utrinque duae anteriores ad latus amotae; . . . . 12. *strigatum Pz.*
   b2 guttulae utrinque in seriem rectam dispositae; . . . . 13. *reptans nob.*
B. segmentum anale flavo signatum;
 a. pedes toti fulvi;
  a1 scutellum utrinque dente armatum; . . . . . 6. *auripes nob.*
  b1 scutellum muticum; cingula flava abdominis integra; . . . . 10. *floripetum nob.*
 b. pedes fulvi, nigro signati;
  a1 hypostoma maxima parte flavum;
   a2 thorax flavo-maculatus; hypostoma macula sub antennis rectangula, transversa; 4. *florentinum F.*
   b2 thorax subimmaculatus; macula nigra hypostomatis hastata; . . . . 1. *manicatum L.*
  b1 hypostoma nigrum, maculis duabus magnis juxta oculos punctisque duobus clypei flavis; 7. *oblongatum Latr.*

1. Anthidium manicatum Lin.

A. nigrum, superne fulvescenti pubescens, subtus albo-villosum, scutello integro, segmentis abdominis flavo-maculatis; pedibus nigro flavoque variis; hypostomate flavo, macula dentata nigra. — *Mas:* segmento anali toto nigro, trispinoso, spinis lateralibus divergentibus; segmento pen-

ultimo utrinque unispinoso. — *Fem.:* segmentis omnibus flavo - maculatis; lana ventrali fulvescente.

α. maculis abdominis transversis, integris. *Mas* et *fem.*

β. maculis flavis abdominis transversis, elongatis, fasciaeformibus, saepissime puncto nigro signatis. *Mas.*

γ. maculis minoribus subquadratis, ad summum marginem lateralem remotis. *Mas.*

Mas: Apis manicata L. S. N. 2. 958. 28. — Anthidium manicatum F. P. 364. 1. — Apis manicata fem. Pz. Fn. 55. 11.

Femina: Apis maculata Pz. Fn. 7. 14.

Inter maxima hujus generis numerandum, $4\frac{1}{2}$ — 7 lineas longum.

Non rarum in provincia Orenburgensi.

2. Anthidium dissectum nob.

A. nigrum, supra fulvescenti - pubescens, subtus albo - villosum, scutello integro, nigro; hypostomate flavo, macula sub antennis nigra; segmentis abdominis flavo - fasciatis fasciis ter crenatis aut subinterruptis; segmento anali trispinoso, spinis lateralibus parallelis, flavis; segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis; pedibus nigro flavoque variis. — *Mas.*

Simillimum praecedenti, facile autem dignoscitur spinis lateralibus segmenti antepenultimi, et spinis analibus lateralibus, ad invicem magis approximatis et parallelis, pari modo autem incurvis ac in A. manicato. *Femina* latet.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

3. Anthidium regulare nob.

A. nigrum, fulvescenti - pubescens, scutello integro flavo - marginato; hypostomate flavo; abdomine flavo - maculato: maculis quatuor subquadratis singulorum segmen-

torum, segmento primo immaculato; segmento anali medio mucronato, lateribus dentato: dente lato triangulari flavo; segmento penultimo utrinque unispinoso; pedibus flavis, femoribus maxima parte nigris. — *Mas.*

Eadem magnitudine, qua A. dissectum eique simillimum; cognoscitur autem segmento antepenultimo mutico, et segmento anali, quod medio mucrone nigro, lateribus autem dente lato aequilaterali flavo armatum est. — *Femina* latet.

Hab. in prov. Orenburg. australi, circa Indersk.

4. Anthidium florentinum F.

A. nigrum, superne fulvescenti-pubescens, subtus albo-villosum, scutello integro; capite thoraceque flavo-maculatis; hypostomate flavo, macula sub antennis nigra; segmentis abdominis omnibus flavo-maculatis; pedibus nigro flavoque variis. — *Mas:* segmento anali trispinoso, spinis lateralibus divergentibus, flavo signatis; segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis. — *Fem.:* lana ventrali fulvescente.

Anth. florentinum Fabr. P. 366. 3. — Pz. Fn. 105. 20. — Megachile florentina Latr. hist. t. 14. p. 55.

Simile praecedentibus; facile dignoscitur capite thoraceque flavo-maculatis.

Hab. in provinciis Saratoviensi et Astrachanensi.

5. Anthidium nigripes H.-Sch.

A. nigrum, griseo-pubescens, subtus albo-villosum, segmentis abdominis flavo-maculatis, anali immaculato; pedibus nigris. — *Mas:* ano trispinoso, segmentis duobus penultimis utrinque unispinosis; hypostomate flavo. — *Fem.:* hypostomate toto nigro; lana ventrali sordide fulvescenti-albida.

Anth. nigripes Herr.-Schäff. Nomencl. entom. p. 70. — Anth. elegans Mus. Berol.

Inter majora numerandum, facile cognoscitur pedibus omnino nigris, albo-villosis.

Non rarum in prov. Orenburg., in promontoriis Uralensib. et in terris transuralensibus.

6. Anthidium auripes nob.

A. nigrum, fulvescenti-pubescens, scutello utrinque dentato; segmentis abdominis inermibus, flavo-maculatis; pedibus fulvis, fulvo-pilosis. — *Mas:* segmento anali transverso-rectangulo, medio mucronato, lateribus rotundato. — *Femina:* segmento anali rodundato, flavo-maculato; lana ventrali fulvescente.

Inter majora numerandum; facile cognoscitur pedibus totis fulvis, aut basi femorum nigra. Segmentum anale maris vel nigrum, vel brunneum aut ferrugineum, transversum, duplo aut triplo latius ac longius, lateribus rotundatum, medio mucronatam, mucrone parvo obtusiusculo. Segmenta abdominis feminae omnia utrinque macula transversa lineari flava integra.

Frequens in prov. Orenburg., in promont. Uralensibus.

7. Anthidium oblongatum Latr.

A. nigrum, griseo aut fulvescenti hirsutulum, scutello integro; capite segmentisque abdominis flavo-maculatis; pedibus flavis, femoribus basi nigris. — *Mas:* segmento penultimo utrinque unispinoso, anali semicirculari, profunde emarginato, nigro. — *Fem.:* lana ventrali fulvescenti-grisea.

A. oblongatum Latr. in Germ. n. 7. — Apis manicata mas Pz. Fn. 55. 10. — Anthophora oblongata Ill. p. 118. n. 53.

Mas hypostomate flavo; femina nigro, utrinque macula juxta oculum maculaque clypei flavis. Maculae flavae abdominis plerumque lineaeformes, anteriores semper breviores, duae anticae nonnunquam subquadratae.

Hab. in prov. Orenburgensi.

8. Anthidium integrum nob.

A. nigrum, fulvescenti - pubescens, occipite scutelloque flavo - maculatis; abdomine atro, cingulis quinque flavis: primo interrupto; segmento anali integro, subtriangulari; hypostomate, tibiis tarsisque flavis. *Mas.*

Majusculum. Hypostoma usque ad antennas et mandibulae flava, hae apice nigrae; antennarum scapus flavus, dorso niger; occiput utrinque macula flava; scutellum integrum, maculis quatuor flavis marginis postici; segmentum anale obtuse triangulare, totum flavum; pedes flavi, femoribus maxima parte nigris. — *Femina* latet.

Hab. in Volgam inferiorem.

9. Anthidium senile nob.

A. nigrum, griseo - pubescens, occipite flavo - maculato; abdomine flavo-cingulato, cingulis ter interruptis; segmento penultimo utrinque unidentato, anali minuto tridentato, flavo; tibiis tarsisque flavis. *Mas.*

Mediae magnitudinis. Hypostoma, mandibulae et antennarum scapus subtus flava; occiput utrinque macula flava; thorax immaculatus. Abdomen nigrum, punctatum, punctis solito paulo profundioribus; segmentum primum utrinque macula parva flava; segmenta 2 — 6 flavo - cingulata, cingulis 2 — 4 utroque latere et medio interruptis, 5 et 6 medio tantum; segmentum sextum utrinque dente armatum; segmentum anale parvum, flavum, emarginatum, medio mucronatum, mucrone minuto. Pedes geniculis et tibiis fulvis, tarsis flavis. — *Femina* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

10. Anthidium floripetum nob.

A. nigrum, griseo-pubescens, occipite thoraceque flavo-maculatis, scutello flavo - marginato; abdomine mutico, flavo - cingulato; pedibus fulvis. — *Mas:* cingulis abdominis vel integris, vel anterioribus interruptis; segmento anali

truncato, transverso; segmentis duobus ultimis rarius fulvescentibus. — *Fem.:* cingulis omnibus integris; segmento anali rotundato; lana ventrali grisescenti - alba.

Parvum, 3 — 4 lineas longum. Hypostoma flavum, macula subquadrata sub antennis nigra. Antennae vel totae nigrae, vel fulvae, apice nigrae. Occiput flavo - aut fulvo - maculatum. Thorax antice utrinque macula flava; scutellum flavo - marginatum: margine vel integro, vel medio interrupto. Abdomen atrum, flavo - cingulatum, cingulis vel omnibus integris, vel anterioribus interruptis. *Mas* segmentis duobus ultimis rarius totis fulvis aut fulvescentibus, ano inflexo obtuso, truncato, transverso. *Femina* cingulis flavis abdominis omnibus integris, segmento anali semicirculari, flavo - fasciato, aut omnino flavo.— Pedes in utroque sexu fulvi aut flavi.

Hab. in prov. Orenburgensi.

11. Anthidium lituratum Pz.

A. nigrum, opacum, parce griseo - pubescens, abdomine mutico, segmentis quatuor anterioribus utrinque flavo-guttatis; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas:* ano obtuso subtruncato. — *Fem.:* lana ventrali albida.

Apis liturata Pz. Fn. 80. 21.

Parvum, et minimum in hoc genere, 2½ — 3 lin. longum. Hypostoma *maris* flavum, macula magna sub antennis nigra; *feminae* nigrum, utrinque macula flava. Occiput in utroque sexu utrinque macula flava; thorax immaculatus; abdomen atrum, punctatissimum, segmentis quatuor anterioribus utrinque guttula flava, reliquis immaculatis.

Hab. in prov. Orenburg., Casanensi, Simbirsc. et Saratoviensi.

12. Anthidium strigatum Pz.

A. nigrum, opacum, parce griseo - pubescens, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 utrinque flavo - guttatis: guttulis quatuor anterioribus maxime distantibus, reliquis approxi-

matis; tibiis tarsisque flavis. — *Mas:* ano obtuso; segmento sexto flavo-marginato. — *Femina:* lana ventrali albida.

Trachusa strigata Pz. Fn. 86. 14.

Simile praecedenti eademque magnitudine; facile dignoscitur segmentis 1 — 5 flavo-guttatis. Guttulae segmenti primi et secundi omnino laterales, reliquae magis ad se invicem approximatae. Hypostoma *maris* flavum, *feminae* nigrum, utrinque guttula flava signatum. Segmenta abdominis 3 — 5 in mare, praeter guttulas, utrinque puncto flavo, summum marginem lateralem occupante, signata.

Hab. in terris transuralensibus.

13. Anthidium reptans nob.

A. nigrum, griseo-subpubescentulum, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 flavo-guttatis: guttulis utrinque in seriem rectam dispositis; tibiis tarsisque fulvis. — *Mas:* segmento anali obtuso fulvo. — *Fem.:* lana ventrali albida.

Simillimum A. strigato eademque magnitudine et forma; uterque sexus ab illo differt punctis impressis abdominis multo minoribus; guttulis flavis in duas series rectas, postice paululum convenientes dispositis; tibiis omnino fulvis, (in A. strigato tibiae posticae saepissime medio nigro-maculatae). *Mas* praeterea differt segmentis 3 — 5 abdominis sumo margine laterali non flavo-punctatis; segmento sexto omnino nigro et segmento anali fulvo; (in A. strigato segmentum anale maxima parte flavum.) — Scutellum mox immaculatum, mox maculis duabus flavis marginis postici, ut in A. strigato.

Non rarum in promontoriis Uralensibus australibus.

14. Anthidium sibiricum nob.

A. nigrum, griseo-pubescentulum, abdomine mutico, segmentis 1 — 5 utrinque macula transversa flava; pedibus totis nigris; lana ventrali grisea. *Fem.*

Eadem magnitudine, qua duae species praecedentes, paulo

gracilius. — Caput cum mandibulis et antennis nigrum, opacum, utrinque sub antennis guttula flava. Thorax totus niger, opacus, vix pubescens. Abdomen nigrum, nitidulum, segmentis utrinque lineola aut macula transversa flava signatis. Pedes toti nigri. — *Mas* latet.

Hab. in terris transuralensibus.

Genus 17. STELIS Latr. — Pz.

Megilla F. — Anthophora Ill. — Trachusa Jur.

Cellulae cubitales tres: duae completae, elongatae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum non longe ab nervo transverso-cubitali secundo. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae robustae, sub apice bidentatae. — Antennae breves, filiformes, fractae. — Corpus oblongo-ovatum, atrum, punctatissimum, subnudum, parce pubescentulum; abdomen ovatum convexum, ano incurvulo, ventre plano. Pedes nudiusculi, subpubescentuli, metatarsis posticis vix compressis.

1. Stelis aterrima Pz.

St. nigra, punctatissima, griseo-subpubescentula, segmentis abdominis margine decolorato; alis nigricantibus.

Stelis aterrima Pz. Rev. p. 207. — Apis aterrima Pz. Fn. 56. 15. — Megilla aterrima Fab. P. 331. 15.

Longitudo 4 — 5 lin. — Corpus fere omnino denudatum, pilis brevissimis griseis parce pubescentulum. Scutellum rotundatum, dente parvo obtuso, parum distincto baseos utriusque lateris. Segmenta abdominis in utroque sexu margine decolorato seu albido. Alae infuscatae, linea longitudinali cellulae radialis obscuriore seu nigricante.

Habitat in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

2. Stelis phaeoptera Kirby.

St. nigra, punctatissima, albido-pubescentula, alis minus infuscatis, cellula radiali obscuriore.

Apis phaeoptera fem. Kirby II. 252. 40. — Anthophora phaeoptera Ill. Mag. V. 108. 13.

Duplo minor praecedenti, $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{2}{3}$ lin. longa. — Segmenta abdominis concolora. Alae minus infuscatae quam in St. aterrima, cellula radialis autem eodem modo linea longitudinali obscuriore signata. *Mas* minor quam *femina*, ano magis incurvo et obtusiore.

Rara in promontoriis Uralensibus australibus.

3. Stelis aberrans nob.

St. nigra, punctatissima, abdomine incisuris constrictis; antennis flagello subclavato; alis infuscatis. *Fem.*

Longitudo $3\frac{1}{2}$ lin. — Haec species multum differt a praecedentibus, sed corpus punctatissimum, nudum. Antennae brevissimae, capite vix longiores, flagello subclavato. Abdomen elypticum, omnino nudum, punctatissimum, inter segmenta constrictum ut in *Philanthis*, — nigrum, margine tenui segmentorum brunneo, ventre albido-maculato. Nervus recurrens secundus est continuatio nervi transverso-cubitalis secundi.

Semel cepi in promontoriis Uralensibus australibus. — *Mas* mihi ignotus.

Genus 18. CERATINE Latr. — Jur.

Megilla Fab. — Ill. — Prosopis Fab.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, secunda trapezoidea paulo minor quam prima et tertia subaequales; secunda et tertia excipiunt nervos recurrentes. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Antennae breves, fractae, flagello

extrorsum crassiore. — Corpus elongatum subcylindricum glabriusculum aut parce pubescentulum, aeneum; abdomen oblongum, subclavato-obovatum aut subcylindricum, convexum, ano paululum incurvo, ventre feminae hirsutulo.

1. Ceratine callosa F.

C. coerulea, glabriuscula, puncto sub alis albo. — *Mas* clypeo albo; femina macula clypei alba, ventre griseo-pubescente.

Megilla callosa Fab. P. 334. 31. — Ill. Mag. V. 138. 9. — Ceratine albilabris Latr. gen. t. 14. f. 11.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — 4 lin. — Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

Genus 19. PHILEREMUS Latr.

Epeolus Fab. — Latr.

Cellulae cubitales completae duae; prima elongata, secunda subquadrata, nervo transverso-cubitali secundo curvo. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transverso-cubitalis primi; nervus recurrens secundus centro cellulae cubitalis secundae insertus. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine paululum recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam spatio parvo tangit. — Corpus oblongo-ovatum pubescens, abdomine late ovato, antice truncatulo. Antennae breves filiformes.

1. Phileremus abdominalis nob.

Ph. niger, capite thoraceque albido-pubescentibus; abdomine, tibiis posticis tarsisque omnibus rufis.

Longitudo $4\frac{1}{2}$ — 5 lin. — Statura Anthophorarum, sed caput et thorax pubescentia, abdomen glabriusculum, segmentis ultimis margine albo sericeo, segmento primo basi nigro, quinto saepe fusco aut nigro.

Non rarus in prov. Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

2. Phileremus hirsutulus nob.

Ph. niger, griseo-hirsutulus, segmentis abdominis griseo-ciliatis; tarsis piceis.

Eadem magnitudine, qua praecedens. Totum corpus cum pedibus pilis griseis aut sordide albidis hirsutulum aut pubescens.

Hab. rarius in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

Genus 20. PASITES Latr.

Nomada Fab. — Anthophora Ill.

Cellulae cubitales completae duae subaequales elongatae; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis truncata, subappendiculata. Cellula discoidalis interna seu antica cellulam basalem internam spatio parvo tangit. — Corpus oblongo-ovatum glabriusculum, punctatum, abdomine ovato. Antennae breves, extrorsum crassiores.

1. Pasites Schottii F.

P. rufa, capite thoraceque plerumque nigris. — *Mas* maculis abdominis sericeo-albidis.

Nomada Schottii F. P. 394. 15. — Tiphia brevicornis Pz. Fn. 53. 6.

Parva, 3 — 4 lineas longa. Caput et thorax plerumque nigra, rarius rubra, glabra, aut in speciminibus recentibus parce pubescentula et albido sericea. Abdomen semper rubrum. Antennae et pedes vel rubri, vel nigri. Alae anticae paululum infuscatae, externe subfenestratae. In mare segmenta abdominis tertium et quartum utrinque maculis duabus, quintum et sextum utrinque macula singula albido-sericeis.

Frequens in prov. Casanensi et Orenburgensi, et in terris transuralensibus.

2. Pasites fasciata nob.

P. nigra, abdomine, tibiis tarsisque posticis rufis, illo nigro - fasciato.

Paulo minor praecedenti. Abdomen rufum, segmentis dorsalibus nigris, rufo - marginatis.

Semel cepi in promontoriis Uralensibus.

Genus 21. NOMADA, Scop. Ill. Pz. F.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae; tertia sublunata, secunda trapeziformis; illa excipit nervum recurrentem secundum, haec primum. — Cellula discoidalis antica cellulam basalem posticam tangit.—Cellula radialis acuminata ab alae margine antico vix recedit. — Mandibulae edentatae.

Corpus mediae magnitudinis, parvum aut subminutum. Caput et thorax punctata, pubescentia, scutello tuberculato tuberculoque ante alas utriusque lateris. Abdomen ovato-elypticum, nudum, nitidum, nigro-, flavo- aut rufo-fasciatum aut maculatum. — Antennae filiformes, geniculatae, maris 13-, feminae 12-articulatae.—Pedes nudiusculi, seu parum pubescentes, articulo primo tarsorum posticorum angusto, subaeque lato.

Tabula analytica specierum generis Nomada.

***Mares* et *Feminae*.**

A. abdomen nigrum et flavum, absque ullo colore rufo;

a. segmentum dorsale abdominis primum flavo-fasciatum;

a¹ fascia segmenti primi et omnes reliquae fasciae integrae; . . . . 1. *succincta Pz.*

b¹ fascia segmenti primi interrupta;

a^{2} segmenta reliqua omnia flavo - fasciata:
fasciis omnibus integris; . . . . 2. *Marshamella Ill.*
b^{2} segmenta anteriora fascia interrupta;
a^{3} cellula cubitalis secunda triangularis; 4. *aberrans nob.*
b^{3} cellula ea solita, trapeziformis;
a^{4} major; antennae flavae aut rufae; 3. *6-fasciata Pz.*
b^{4} duplo minor; antennae fuscae; . . 7. *Jacobaeae Kirb.*
b. segmentum dorsale abdominis primum totum nigrum;
a^{1} scutellum punctis duobus callosis flavis; . , 5. *Solidaginis Pz.*
b^{1} scutellum puncto singulo medio flavo; . . . 6. *dubia nob.*
B. abdomen vel basi rufo signatum, vel maxima parte rufum;
a. segmentum abdominis primum rufum, dimidio basali nigrum, postice saepe brunneo aut nigro marginatum;
a^{1} fasciae flavae abdominis omnes integrae;
a^{2} abdomen nigrum, flavo-fasciatum; . . . . 8. *fucata Pz.*
b^{2} abdomen rufum, flavo-fasciatum; . . . . 10. *lutea nob.*
b^{1} fasciae flavae abdominis magis minusve interruptae;
a^{2} abdomen postice nigro flavoque fasciatum;
a^{3} pedes flavo nigroque varii; femora postica subincrassata; . . . . 15. *ornata nob.*
b^{3} pedes rufi; femora solita; . . . . 12. *zonata Pz.*
b^{2} abdomen rufum, flavo - maculatum, aut fasciatum;
a^{3} abdomen fasciis flavis distinctis, subintegris, aut magis minusve interruptis; 9. *flava Pz.*
b^{3} abdomen maculis lateralibus aut fasciis late interruptis, obsoletis, flavescentibus;
a^{4} thorax niger, rufo-lineatus; . . . . 11. *ruficornis Pz.*
b^{4} thorax omnino niger;
a^{5} antennae et pedes mere rufi; . 13. *lateralis Pz.*
b^{5} antennae et pedes fusci, aut sordide rufi;
a^{6} caput totum nigrum; . . . . 14. *Fabriciana Ill.*
b^{6} hypostoma magis minusve rufum; . . . . 16. *minuta F.*
b. segmentum abdominis primum omnino rufum, reliqua vel rufa, vel nigra, plerumque flavo ornata;
a^{1} segmenta posteriora nigra, flavo signata;

a2 segmentum primum rubrum, immaculatum; . . . . 17. *Roberjeotiana F.*
b2 segmentum primum rubrum, utrinque puncto nigro; . . . . 18. *bipunctata nob.*
b1 color primarius abdominis ubique rufus;
a2 corpus rubrum, ornamentis abdominis laete flavis, distinctis; . . . . 19. *rubra nob.*
b2 corpus rufum, ornamentis abdominis flavis dilutis, — aut toto abdomine rufo, concolore;
a3 thorax rubricosus, absque colore nigro; 20. *rubricosa nob.*
b3 thorax rufus, nigro-lineatus; . . . . . 21. *pastoralis nob.*

1. Nomada succincta Pz.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis; fasciis omnibus integerrimis.

N. succincta Pz. Fn. 55. 21. — Ill. 67. —N. Geodeniana Ill. 1.

Mediae magnitudinis; atra: antennae rufae, articulo primo saepe supra nigro, subtus flavo; orbitae et margo inferior hypostomatis, vel etiam totus clypeus flava; thorax utrinque macula pectoris, puncto ante alas, tegulis alarum, punctis duobus scutelli et plerumque punctis duobus metathoracis flavis; abdomen maris fasciis sex flavis et quinque nigris; in femina numerus fasciarum utriusque coloris singula diminutus; pedes rufescenti-flavi, femoribus posticis vel sola basi, vel maxima parte nigris.

Hab. in provincia Orenburgensi.

2. Nomada Marshamella Ill.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fascia prima interrupta.

N. Marshamella Ill. 7. — N. subcornuta Ill. 9. — N. cornigera Ill. 8.

Eadem magnitudine, qua N. succincta eique simillima, differt praecipue fascia flava segmenti primi interrupta. Antennae fulvae aut rufo-fulvae, articulo primo subtus plerumque flavo, superne rarius nigro; flagello vel toto fulvo, vel rarius dorso

baseos nigro. Clypeus rufo- aut flavo-marginatus; rarius tota facies atra, orbita interna magis minusve flava. Thorax ater, puncto ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis; saepe quoque margine collaris punctisque duobus metathoracis flavis. Abdomen elypticum, acutiusculum, quoque segmento flavo-fasciato: fascia segmenti primi semper interrupta, secundi medio angustissima, rarissime interrupta, reliquis integris. Segmentum ventrale primum totum nigrum, reliqua omnia flavo-fasciata. Pedes rufo-fulvi, femoribus basi magis minusve nigris. *Mas* a *femina* non differt colore.

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus; rarior in prov. Casanensi.

3. Nomada sexfasciata Pz.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fasciis tribus anterioribus interruptis.

N. 6-fasciata Pz. Fn. 62. 18.–Ill. n. 57.–N. connexa Ill. 16.– N. Schaefferella Ill. 15.

Eadem magnitudine, qua N. Marshamella eique similis; differt abdomine paulo breviore, minus acuto, fasciis tribus anterioribus late interruptis et segmentis ventralibus primo et secundo totis nigris.

Minus frequens in provincia Orenburgensi.

4. Nomada aberrans nob.

N. atra, segmentis abdominis omnibus flavo-fasciatis: fasciis tribus anterioribus interruptis; cellula cubitali secunda triangulari.

Eadem magnitudine et statura brevi, qua N. 6-fasciata, a qua differt cellula cubitali secunda triangulari (nec trapeziformi ut in omnibus reliquis speciebus), et segmento ventrali abdominis primo solo toto nigro, reliquis omnibus flavo-fasciatis, ut in N. Marshamella.

Hab. in prov. Orenburgensi.

5. Nomada Solidaginis Pz.

N. atra, abdominis segmento primo toto atro, secundo et tertio utrinque flavo-maculatis, reliquis flavo-fasciatis; scutello punctis duobus callosis flavis.

N. Solidaginis Pz. Fn. 72. 21. et 96. 22.

Parva aut subminuta. — Antennae subtus rufae, superne vel etiam apice nigrae. Clypeus flavo aut rufo marginatus. Thorax puncto calloso utrinque ante alas, tegulis alarum punctisque duobus scutelli flavis. Segmentum dorsale abdominis primum totum nigrum; secundum et tertium utrinque macula flava; reliqua flavo-fasciata: fascia segmenti quarti saepe interrupta. Segmenta ventralia primum et secundum atra, secundum saepe flavo-fasciatum, aut marginatum; reliqua flavo-fasciata. Pedes rufi aut fulvi, femoribus basi nigris.

Rara in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

6. Nomada dubia nob.

N. atra, abdominis segmento primo toto atro, reliquis flavo-fasciatis aut marginatis: fasciis anterioribus latissime interruptis, posterioribus subintegris; puncto singulo scutelli flavo.

Dimidio major praecedenti, sed ei similis; differt praecipue scutello, cujus calli omnino coaliti et punctum singulum flavum referunt. Segmenta abdominis tertium, quartum et quintum mox flavo-fasciata, mox tenuissime flavo-marginata. Antennae et pedes ut in N. Solidaginis.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus.

7. Nomada Jacobaeae Kirb.

N. atra, segmentis abdominis 1 — 3 utrinque macula flava, 4 et 5 flavo-fasciatis.

N. Jacobaeae Pz. Fn. 72. 20.

Eadem magnitudine et statura, qua N. Solidaginis, a qua differt segmento primo flavo-fasciato: fascia interrupta.

Non rara in prov. Orenburgensi.

8. Nomada fucata Pz.

N. atra, segmento abdominis primo rufo, nigro-marginato, reliquis flavo nigroque fasciatis.

N. fucata Pz. Fn. 55. 19. — Ill. 12. — Fab. Piez. 390. 3.
N. varia Pz. Fn. 55. 20.

Magnitudine N. Jacobaeae, aut saepe paulo major. — Antennae, clypei margo, orbitae et pedes rufi; antennarum articulus primus subtus interdum flavus. Thorax niger, puncto utrinque ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis; tegulae interdum rufae; puncta scutelli rarius confluunt et punctum singulum referunt. Abdomen elypticum; segmentum primum rufum, postice nigro-marginatum, saepe et basi nigrum, quo fascia media rufa remanet; reliqua segmenta flavo nigroque fasciata: fasciis omnibus integris, fasciis flavis saepissime medio rufo-tinctis. Venter plerumque rufus, rarius flavus, magis minusve nigro-fasciatus.

Vulgaris in provincia Casanensi; minus frequens in provinciis Orenburg., Simbirsc., Saratov., et Astrachanensi.

9. Nomada flava Pz.

N. nigra, abdomine elyptico, rufo, flavo-fasciato: segmento primo rufo, basi nigro, postice brunneo-marginato.

β. abdomine brunneo-nigricante, segmentis omnibus flavo-fasciatis: fasciis anterioribus interruptis.

γ. thorace rufo-lineato.

N. flava Pz. Fn. 53. 21. — Ill. 5. — Fab. P. 4.
N. rufiventris Ill. 6.

Valde variabilis species, magnitudine N. Jacobaeae, sed quoque variat magnitudine. Antennae rufae, dorso baseos nigrae articulo primo subtus saepe flavo; orbitae et clypei margo rufa, aut rarius flava. Thorax niger, rarius rufo-lineatus, utrinque puncto ante alas et tegulis rufis, scutello toto nigro, rarius rufo, vel etiam rarius punctis duobus flavis signato. Pedes rufi, femoribus posterioribus postice nigris, anticis antice

saepe linea longitudinali nigra signatis. Abdominis segmentum dorsale primum rufum, basi nigrum, postice brunneo-marginatum, quo fascia media rufa remanet; reliqua segmenta rufa, flavo-fasciata: fasciis anterioribus saepissime interruptis. — In varietate β. abdomen est nigrum, aut nigro-brunneum, segmentis omnibus fascia flava signatis: fasciis anterioribus interruptis; fascia segmenti primi quoque flava est, vel integra vel interrupta. Haec varietas accedit ad Nomadam sexfasciatam, sed minor est et color primarius abdominis non est ater, sed brunnescenti-niger.

Non rara in prov. Orenburgensi et Casanensi.

10. Nomada lutea nob.

N. nigra, facie flava, abdomine rufo, segmentis omnibus flavo-fasciatis: fasciis omnibus integris.

Magna in hoc genere et major, quam N. Marshamella; ceterum similis N. flavae. — Antennae rufo-fulvae; facies flava, fronte nigra. Thorax niger, collari, puncto utrinque ante alas, tegulis, punctis duobus maximis confluentibus scutelli, lineaque flava supra et altera infra scutellum flavis. Pedes flavi, femoribus et tibiis ex parte rufis. Abdominis segmentum primum brunneo-rufum, fascia integra flava; reliqua segmenta flava, postice rufo-marginata.

Hab. in promontoriis Uralensib. australib.

11. Nomada ruficornis Pz.

N. nigra, thorace rufo-lineato, scutello flavo-bipunctato; abdomine rufo, flavo-maculato et fasciato: segmento primo rufo, basi nigro.

β. *ochrostoma* Ill. 23. scutello rufo.

N. ruficornis Pz. Fn. 55. 18. — Ill. 24. — Fab. P. 2.

Plerumque paulo minor, quam N. flava, a qua differt abdomine magis rufo. — Antennae, orbitae, clypei margo et pedes rufa; femora saepe basi nigra. Thorax niger, lineis tribus longitudinalibus rufis, puncto utrinque ante alas, tegulis et punctis

duobus scutelli rufis aut flavis; scutellum nonnunquam rufum, et punctis flavis caret. Abdomen elypticum rufum, segmentis saepe brunneo - aut nigricanti - marginatis, segmento primo a basi usque ad dimidium nigro, postice brunneo - marginato; segmento secundo utrinque macula magna flava, tertio utrinque macula flava minori, quarto et quinto flavo - fasciatis.

Non rara in prov. Orenburgensi et Saratoviensi.

12. Nomada zonata Pz.

N. nigra, thorace concolore, puncto utrinque ante alas, tegulis punctisque duobus scutelli flavis aut rufis; abdomine rufo, flavo - maculato et fasciato, segmentis nigro - marginatis, segmento primo rufo, basi nigro.

N. zonata Pz. Fn. 53. 20.

Simillima N. ruficorni et verosimillime nihil nisi ejus varietas; differt thorace non rufo - lineato et abdominis segmentis nigro - marginatis.

Non rara in prov. Orenb. et Casanensi.

13. Nomada lateralis Pz.

N. nigra, thorace concolore, abdomine rufo, maculis fasciisque flavis obsoletis, segmento primo basi nigro.

N. lateralis Pz. Fn. 96. 20 et 21. — N. Hillana Ill. 22. — N. xanthostica Ill. 25.

Paulo major praecedentibus, sed iis simillima et forsitan nihil nisi earum varietas. — Thorax niger, non rufo - lineatus, punctis ante alas nullis, scutello vel toto nigro, vel apice rufo, vel rufo - bipunctato. Abdomen rufum, signaturis flavescentibus pallidis, exoletis et saepe fere nullis, segmento primo dimidio basali nigro, ut in praecedentibus speciebus.

Non rara in prov. Orenburgensi.

14. Nomada Fabriciana Ill.

N. nigra, capite thoraceque concoloribus, immaculatis; antennis, pedibus abdomineque rufis: segmento primo basi

nigro, secundo vel etiam tertio utrinque macula obsoleta flavescente.

β. germanica Pz. maculis segmentorum 2 et 3 nullis.

γ. pedibus antennisque nigris.

N. Fabriciana Ill. 26. fem. — N. quadrinotata Ill. 27. mas. — N. germanica Pz. Fn. 72. 17.

Minor praecedentibus, parva vel minuta. — Caput et thorax omnino nigra, signaturis flavis aut rufis nullis, nisi puncto sub alis et tegulis interdum fusco-rufescentibus. Antennae rufae, saepe fuscae vel etiam nigrae. Pedes rufi, basi femorum maculaque tibiarum nigris; rarius pedes toti nigri, articulis rufis. Abdomen rufum, segmentis postice nigricanti-marginatis, segmento primo basi nigro, secundo plerumque utrinque macula flavescente, tertio saepe macula minori obsoleta.

Hab. in prov. Orenburgensi.

15. Nomada ornata nob.

N. nigra, antennis rufis, hypostomate flavo, thorace punctis ordinariis flavis signato, pedibus rufo flavo nigroque variis; abdomine brevi-elyptico, nigro, segmento primo rufo-fasciato, secundo tertio et quarto utrinque macula flava, quinto flavo-fasciato, ultimo flavo; ventre nigro, segmentis duobus basalibus medio rufis.

Magnitudine et statura brevi N. Jacobaeae. Ornamenta flava abdominis omnia distinctissima et bene limitata.

Hab. in terris transuralensibus.

16. Nomada minuta F.

N. nigra, abdomine elyptico sordide rufo, segmentis nigricanti-marginatis, segmento primo basi nigro, reliquis utrinque flavo-maculatis, maculis saepe obsoletis.

β. furva Pz. abdomine obscurato.

N. minuta Fab. Piez. 19. — N. flavo-guttata Ill. 28. mas. — N. rufocincta Ill. 29. fem. — N. furva Pz. Fn. 55 23. var.

Minuta, omnium nostratium minima et variabilis species; facile autem cognoscitur parvitate sua: longitudo 2 — $2\frac{3}{4}$ lin. — Antennae fusco-rufae, dorso nigrae, vel etiam totae fusco-nigrae. Caput nigrum, clypeo rufo-marginato. Thorax vel omnino niger, vel puncto ante alas, tegulis et interdum scutello obscure rufis, rarius punctis duobus scutelli rufis. Abdomen plerumque sordide rufum, segmentis postice nigricanti-marginatis; segmentum primum basi nigrum, reliqua utrinque macula diluta flava, magis minusve distincta; segmenta anteriora rarius subflavido-fasciata, fasciis magis minusve interruptis. Pedes rufi, femoribus basi nigris; rarius pedes nigri, geniculis rufis.

Vulgaris ubique.

17. Nomada Roberjeotiana F.

N. nigra, abdominis segmento primo rufo, reliquis nigris, flavo maculatis.

N. Roberjeotiana Fab. P. n. b. — Pz. Fn. 72. 19.

Parva, paulo minor, quam N. ruficornis. — Antennae rufae. Hypostoma vel totum flavum aut rufum, vel nigrum, orbitis et clypei margine rufis. Pedes rufi, femoribus basi et tibiis posticis medio saepe nigris geniculisque flavis. Thorax niger, utrinque puncto ante alas, collari plerumque, tegulis punctisque duobus magnis scutelli rufis, rarius toto metathorace rufo. Abdomen brevi-elypticum; segmentum primum totum rufum, immaculatum; reliqua nigra: secundum tertium et quartum in *mare* utrinque macula flava distincta, quintum et sextum flavo-fasciata; — in *femina* segmenta secundum et tertium utrinque macula flava distincta, quartum nigrum immaculatum, vel rarius utrinque puncto flavo, quintum macula rectangula media flava. Segmentum secundum plerumque in utroque sexu dorso rufum.

Hab. in provinciis Casanensi, Orenburgensi et Simbirscensi.

18. Nomada bimaculata nob.

N. nigra, abdominis segmento primo rufo: utrinque puncto nigro, reliquis flavo-fasciatis: fasciis anterioribus interruptis.

Similis N. Roberjeotiane, eodem habitu et fere eadem pictura, sed paulo major est. — Antennae, hypostoma, pedes et pictura thoracis flava, aut rufo-flava; abdominis segmentum primum rufum, puncto nigro in utriusque marginis lateralis medio; segmentum secundum vel rufum, postice brunneo-marginatum, utrinque puncto laterali nigro, — vel nigrum, dorso rufum, semper autem utrinque macula flava; reliqua segmenta nigra, flavo-fasciata, fasciis vel integris, vel anterioribus interruptis.

Hab. in prov. Orenburg. et Astrachanensi.

19. Nomada rubra nob.

N. rubra, picturis thoracis, maculis fasciisque abdominis flavis distinctissimis. — *Fem.*

Eadem magnitudine, qua N. Marshamella. — Totum corpus laete rufum aut rubrum, absque ullo colore nigro. Thorax utrinque puncto magno ante alas, collari, tegulis, punctis duobus magnis scutelli maculisque duabus metathoracis flavis. Abdomen ovatum, vel rectius obovatum, non elypticum; segmentum primum immaculatum, secundum et tertium utrinque macula flava, quartum et quintum fascia flava. — *Mas* latet.

Hab. in prov. Orenburgensi australi.

Nota. Quoad colorem et picturam haec species simillima N. ruficorni Pz. Fn. 55. 18. (cujus color male congruit cum colore N. ruficornis auctor.), segmentum primum autem in nostra N. rubra omnino colore nigro caret.

20. Nomada rubricosa nob.

N. rubricosa, picturis thoracis maculis fasciisque abdominis rubescenti-flavis, dilutis.

β. fascia media nigra obsoleta segmenti primi.

Maxima nostratium. — Rufa, vivens laete rubricosa, antennae et pedes in flavum vergent; pectus maculis nonnullis nigricantibus, dilutis; thorax picturis ordinariis rubescenti-flavis; abdomen elypticum, absque ullo colore nigro, segmentis omnibus utrinque macula rubescenti-flava diluta, aut dilute flavo-

subfasciatis: fasciis anterioribus interruptis. — Var. β. multo minor est, quam species genuina; segmentum abdominis primum medio nigro-fasciatum: fascia angusta et obsoleta.

Non rara in promontoriis Uralensibus australibus et in provincia Orenburgensi australi, circa Indersk. — Var. β. semel capta circa Indersk.

21. Nomada pastoralis nob.

N. rufa, thorace nigro-lineato, picturis thoracis rufis aut flavis; abdomine dilute flavo-maculato aut subfasciato, petiolo nigro.

β. abdomine rufo immaculato.

Plerumque dimidio aut fere duplo minor praecedenti, ceterum ei simillima; differt colore rufo minus laeto, thorace nigro-lineato et abdominis petiolo (brevissimo) nigro. Similis quoque N. laterali, a qua differt thorace rufo, nigro-lineato, et segmento primo abdominis toto rufo.

Frequens in provincia Orenburgensi.

Genus 22. EPEOLUS Latr. — F. — Ill.

Apis L. — Oliv. — Nomada F. E. S. — Pz.

Alarum cellulae et antennae exacte ut in genere Melecta. — Corpus oblongo-ovatum, nudum, pilis minutis aut squamulis adpressis tomentosum, atrum aut rubrum, albo-maculatum. Scutellum transversum, convexum, utrinque dente obtuso praeditum.

Hoc genus differt a duobus sequentibus (Melecta et Crocisa) scutello convexo transverso et corpore nudo, i. e. pilis aut villis carente.—Epioli quoque similes Nomadis, a quibus autem differunt cellula radiali apice rotundata et corpore non plane denudato, sed tomentoso aut furfuraceo.

1. Epeolus luctuosus nob.

E. ater, facie albido-versicolore, thorace albido-macu-

lato; segmentis abdominis utrinque macula transversa candida: prima didyma; pedibus immaculatis.

Eodem habitu, quo Crocisa histrio, sed paulo minor, $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ lineam longus. Scutellum transversum, utroque latere dente valido terminatum. Totum corpus absque pilis longioribus, sed solis pilis brevissimis adpressis, seu squamulis vestitum.

Hab. in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

2. Epeolus transitorius nob.

E. niger, ore, gastraeo cumpedibus, antennis, scutello alarumque squamula rufis; margine collaris striolisque duabus thoracis flavidis; abdomine e flavescenti albo-fasciato: fasciis medio interruptis.

Longitudo $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{3}$ lineae. — Antennae rufae, apicem versus fuscae; facies nigra, albido-sericea, ore detrito rufo; collare nigrum, margine superiore flavido; mesothorax niger, antice striolis duabus longitudinalibus dorsi scapulisque flavidis; scutellum transversum, rubrum, utroque latere dente valido obtuso terminatum. Abdomen superne nigrum, aut ex parte brunneum, fasciis sex latis cretaceis, medio interruptis. Subtus totum corpus cum pedibus rubrum aut rufum.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore, circa Indersk, in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

3. Epeolus variegatus L.

E. niger, aut rufus, collari flavo-marginato; abdominis segmentis primo et secundo utrinque macula transversa, reliquis utrinque maculis duabus albis; scutello postice quadrituberculato, rubro aut nigro.

Apis variegata Lin. S. N. 2. 957. 24. — Epeolus variegatus Fab. P. 388. 1. — Nomada crucigera Pz. Fn. 61. 20.

Similis praecedenti, sed duplo minor, $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{5}$ lin. longus. — Frequens ubique.

Genus 23. MELECTA Latr. — Fab. — Ill. — Pz.

Apis L. — Crocisa Jur. — Centris F.

Cellulae cubitales completae tres, tertia lunata, secunda trapezoidea, antice coarctata, prima elongata illis major; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam lato spatio tangit. — Mandibulae graciles, tenues, acutae, dente parvo laterali armatae. Paraglossae filiformes, lingua breviores. Antennae crassae, cylindricae, thorace cum capite breviores, in *femina* subfractae. — Corpus ovatum, villosum aut hirsutulum. Scutellum convexum rotundatum inerme, vel utrinque unispinosum. Abdomen late ovatum, atrum, maculis lateralibus tomentosis albis.

1. Melecta punctata F.

M. scutello rotundato mutico; abdomine atro, nudo, segmentis utrinque macula candida; pedibus atro-candidoque variis. — *Mas:* thorace antice scutelloque albido-hirsuto, medio nigro-hirsuto. — *Femina:* thorace hirsuto, albo nigroque punctato et maculato.

Melecta punctata Fab. P. 387.7.—Apis punctata Pz. Fn. 55.23.

Longitudo 5½ — 6½ lineae. — Frequens et vulgaris in prov. Orenburg., Simbirsc. et Saratoviensi.

2. Melecta diacantha Pall. mnpt. — Mus. Berol.

M. scutello utrinque unispinoso, — atra, atro hispidulo-pubescens, pedibus concoloribus, thorace ex parte albido-pubescente; abdomine atro, utrinque punctis quatuor albis; alis anticis nigricantibus, externe fenestratis.

Minor praecedenti 4½ — 5½ lin. longa; facile cognoscitur scutello spinoso.

Hab. in terris transuralensibus.

Genus 24. CROCISA Latr. — Jur.

Melecta Latr. — Fab. — Ill. — Thyrens Pz. — Nomada Rossi.

Alarum cellulae, antennae et cet. exacte ut in genere *Melecta*. — Corpus oblongo-ovatum pubescens, scutello plano, postice late exciso, angulis lateralibus acutis; abdomine ovato, acuto, atro, nudo, utrinque maculis lateralibus tomentosis candidis.

Hoc genus non differt a Melecta, nisi scutello plano.

1. Crocisa histrio F.

Cr. atra, capite thoraceque albido-hirsutis; abdominis segmentis utrinque macula candida: prima didyma; pedibus candido-variis.

Melecta histrio Fab. P. 385. 1.—Melecta scutellaris Fab. P. 4.— Nomada scutellaris Pz. Fn. 52. 7. — Melecta histrionica Ill. 10.

Longitudo 5½ — 6⅓ lin. — Simillima Melectae punctatae, corpore autem graciliore; facile cognoscitur scutello plano exciso. — Alae hyalinae, anticae in individuis recentibus infuscatae, externe fenestratae.

Hab. minus frequenter in prov. Orenburg., Saratov. et Astrachanensi.

Genus 25. SAROPODA Latr.

Cellulae cubitales tres completae, subaequales; secunda excipit nervum recurrentem primum, tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae sub apice unidentatae. Palpi maxillares quadriarticulati. — Corpus ovatum pubescens aut hirsutulum.

Hoc genus habitu vix differt a genere *Anthophora*, feminae autem pedibus posticis non hirsutissimis.

1. Saropoda fulva nob.

S. nigra, fulvo-pubescens, abdomine, antennarum flagello, tibiis tarsisque fulvis.

Longitudo 4½ lin. — Statura *Anthophorarum*. Alae hyalinae; nervus recurrens primus omnino ad nervum transverso-cubitalem secundum remotus, ut fere ejus continuatio videatur.

Cepi in provincia Casanensi.

Nota. Saropodam rotundatam (Megillam rotundatam Illig.), quae in terris occidentalibus frequens, in nostrae faunae ambitu nondum inveni.

Genus 26. ANTHOPHORA Latr.

Megilla F. — Ill. — Pz. — Centris F. — Pz. — Lasius Jur.

Cellulae cubitales quatuor, tres completae subaequales; secunda angulo basin versus spectante acuto, nervum recurrentem primum excipit; tertia secundum. Cellula radialis apice rotundato a margine alae recedit. Cellula discoidalis antica basalem internam singulo puncto tangit, vel petiolo brevissimo insidit. Mandibulae tenues, unidentatae; palpi maxillares sexarticulati. Antennae fractae, filiformes, thoracis dimidio paulo longiores.

Corpus majusculum aut mediae magnitudinis, ovale, obtusum, hirsutum aut villosum, abdomine late ovato, tomentoso, villoso aut pubescente, epidermide atra aut nigra, segmentis saepe ciliatis et tomento pallido marginatis. Pedes hirsuti aut villosi; in multis maribus articulus primus et ultimus tarsorum intermediorum nigro-penicillati: penicillis distichis. — *Mas* labro, hypostoma et antennarum articulus primus subtus flava aut eburnea, — abdomen convexius, magis villosum, ano inflexo. *Femina* abdomine magis depresso, minus hirsuto, saepe subdenudato, detrito; pedibus posticis extus magis hirsutis.

Tabula analytica specierum generis Anthophora.

Mares.

A. tarsi intermedii apice, vel etiam metatarso nigro-barbati;
  a. tarsi intermedii pilis longissimis nigris unifariam ciliati; mandibulae nigrae, interdum puncto flavo signatae; . . . . 4. *hirsuta Latr.*
  b. tarsi absque pilis longissimis;
    a1 mandibulae flavo-signatae;
      a2 minor; clypeus maculis duabus atris; . . 5. *4-maculata Ill.*
      b2 quadruplo major; clypeus utrinque striola nigra ad suturam lateralem; . . . . 1. *personata Ill.*
    b1 mandibulae totae nigrae;
      a2 clypeus striolis duabus nigris ad suturas laterales; . . . . 2. *4-cincta nob.*
      b2 clypeus maculis duabus atris; . . . . . . 3. *hispanica F.*

B. tarsi intermedii soliti;
  a. mandibulae totae nigrae;
    a1 abdomen cano-tomentosum, segmentis duobus ultimis atro-tomentosis; . . . . 16. *atricilla nob.*
    b1 abdomen villositate sub concolore;
      a2 hypostoma maxima parte nigrum; anus solitus; . . . . 11. *fulva nob.*
      b2 hypostoma eburneum; anus furcatus; . . 6. *furcata Ill.*
  b. mandibulae flavae, aut eburneae;
    a1 metatarsus posticus albido-hirsutus, apice atro-hirsutus; . . . . 8. *4-fasciata Vill.*
    b1 metatarsus posticus villositate concolore;
      a2 pedes epidermide fulva; . . . . 12. *fulvipes nob.*
      b2 pedes epidermide nigra;
        a3 metatarsus posticus validus, dente armatus;
          a4 abdomen griseo-tomentoso-hirsutum; . . . . 7. *cinerea Kl.*
          b4 abdomen flavido-hirsutum; . . . . 9. *segnis nob.*
        b3 metatarsus posticus solitus;
          a4 anus niger, obtusus, rotundatus; . 10. *dubia nob.*
          b4 duplo minor; anus dorso carinatus; 13. *albifrons nob.*

Feminae.

A. sarothrum atrum;

a. abdomen atrum, utrinque candido - tomentoso - maculatum; . . . . 14. *lepida Pall.*
b. abdomen segmentis primo et secundo cano - hirsutis, reliquis atro-hirsutis; . . . . 16. *atricilla nob.*

B. sarothrum pallidum;
- a. clypeus et labrum flavo signata;
  - a1 sarothrum fulvum; . . . . 1. *personata Ill.*
  - b1 sarothrum album; . . . . 8. *4-fasciata Vill.*
- b. caput omnino nigrum;
  - a1 abdomen nigrum, segmentis pallido-ciliato-marginatis cingulatum;
    - a2 sarothrum fulvum;
      - a3 metatarsus posticus atro-hirsutus; . . 2. *4-cincta nob.*
      - b3 metatarsus posticus fulvo-hirsutus;
        - a4 thorax cinereo-hirsutus; . . . . . . 3. *hispanica F.*
        - b4 thorax fulvo-hirsutus; . . . . 10. *dubia nob.*
    - b2 sarothrum albidum;
      - a3 clypeus tuberculo medio notatus; . . 7. *cinerea Kl.*
      - b3 clypeus aequaliter convexus; . . . . . 9. *segnis nob.*
  - b1 abdomen cingulis distinctis nullis;
    - a2 abdomen atro-hirsutum, segmento primo albido-hirsuto; sarothrum fulvum; . . . 15. *pedata nob.*
    - b2 abdomen pallido-hirsutum;
      - a3 abdomen villositate concolore;
        - a4 sarothrum fulvum aut flavidum;
          - a5 sarothrum externe et interne fulvum;
            - a6 abdomen ubique tomento cano aequaliter tectum; . . . 17. *vetula nob.*
            - b6 abdomen fulvo-hirsutum; . . 11. *fulva nob.*
          - b5 sarothrum externe fulvum, interne atrum; . . . . 12. *fulvipes nob.*
        - b4 sarothrum albidum; . . . . 5. *4-maculata Ill.*
      - b3 abdomen griseo - villosum, apice discolore;
        - a4 anus ferrugineo-villosus; . . . . . 6. *fuscata Ill.*
        - b4 anus nigro-pilosus; . . . . 4. *hirsuta Latr.*

1. Anthophora personata Ill.

A. cano - hirsuta, abdomine segmentis cano - ciliatis cingulato; clypeo flavo. — *Mas:* tarsis intermediis nigro - penicillatis; *femina:* sarothro fulvo.

Megilla personata Ill. 22. — Wattl Reise p. 209.

Magna, 8 — 9 lineas longa. Totum corpus pube vel villis canis tectum; abdomen minus villosum, sed ciliis segmentorum canis sat distincte cingulatum in utroque sexu. — *Mas:* mandibulae nigrae, macula superioris marginis flava; labrum et hypostoma flava, clypeo utrinque linea nigra limitato. Pedes fulvescenti - hirti; intermedii metatarso et articulo tarsorum ultimo nigro - penicillatis: penicillis distichis. — *Femina:* mandibulae totae nigrae; labrum et clypeus flava, hic margine antico, maculis duabus et linea longitudinali media nigris. Pedes omnes fulvo - hirsuti.

Hab. in provincia Orenburgensi australi et in prov. Saratoviensi.

2. Anthophora quadricincta nob.

A. cano - hirsuta, metatarsis posticis atro - hirsutis. — *Mas:* hypostomate eburneo; tarsis intermediis nigro - penicillatis. *Fem.* sarothro albo.

Dimidio aut fere duplo minor, quam A. personata, sed ei similis *Mas:* Mandibulae omnino nigrae; labrum, hypostoma et antennarum articulus primus subtus flava, utrinque striola nigra in margine laterali clypei. Caput et thorax cano - aut albido - hirsuta. Abdomen nudiusculum, nigrum, nitidum, basi albido - villosum, apice nigro - pilosulum aut pubescens. Pedes albido - hirti; intermedii penicillo disticho nigro metatarsi alteroque articuli ultimi tarsorum; pedes postici metatarso nigro-hirsuto. — *Femina:* caput omnino nigrum, albo - pubescens; thorax albo - hirsutus, fascia media nigra. Abdomen atrum, segmento primo albo-villoso, reliquis candido-ciliato-marginatis. Pedes atro - hirti, solis tibiis posticis externe (i. e. sarothro) albo - hirsutis, versicoloribus.

Hab. in terris transuralensibus.

3. Anthophora hispanica F.

A. nigra, griseo-aut fulvescenti-hirsuta. — *Mas:* labro et hypostomate flavis: maculis duabus magnis nigris clypei;

thorace fulvo-aut griseo-hirsuto; abdomine basi fulvo-aut griseo-hirsuto, apice nigro-piloso; tarsis intermediis nigro-fasciculatis. — *Fem.:* capite thoraceque albido-hirsutis, hoc nigro-fasciato; abdomine atro, segmento primo albido-hirsuto, 2 — 4 albo-ciliato-marginatis; pedibus externe ferrugineo-hirsutis.

Megilla hispanica Fab. Piez. 328. 1. — Ill. 13. mas.
Apis aestivalis Pz. Fn. 81. 21. — Ill. 24. fem.

Mediae magnitudinis aut majuscula; mas a femina valde differt.

Mas $5\frac{2}{3}$ — $6\frac{2}{3}$ lin. longus. Villositas thoracis, segmenti primi abdominis pedumque in speciminibus recentibus ferrugineo-fulva, postea autem volatu diuturno expallescit et in griseum aut sordide album evadit. Mandibulae omnino nigrae; labrum flavum, punctis duobus basalibus nigris majusculis; hypostoma flavum, maculis duabus magnis clypei atris; articulus antennarum primus subtus flavus, ut in reliquis speciebus omnibus masculis. Abdomen basi ferrugineo-villosum, apice nigro-hirsutum, segmentis secundo et tertio, vel etiam quarto ferrugineo-albido-ciliatis. In individuis usitatis autem abdomen nudiusculum, atrum, basi griseo-villosum. Pedes ferrugineo-hirti; tarsi intermedii articulo primo et ultimo nigro-penicillatis.

Femina paulo major mare, abdomine depresso; valde similis est A. cinereae, a qua autem distinguitur sarothro ferrugineo. Mandibulae et caput omnino nigra; clypeus in medio linea longitudinali elevata vel tuberculo elongato signatus. Caput et thorax albido-hirsuta, hic fascia media nigra. Segmentum primum abdominis albido-villosum; secundum tertium et quartum nudiuscula, atra, albo-ciliata. Pedes externe omnino ferrugineo-hirsuti.

Frequens in provinciis Casanensi, Simbirsc., Orenb. et Saratoviensi.

4. Anthophora hirsuta Latr.

A. nigra, griseo-aut griseo-ferrugineo-villosa. — *Mas:* tarsis intermediis nigro-pilosis: pilis longissimis; hyposto-

mate flavo, maculis duabus clypei nigris; abdomine basi griseo - villoso, apice nigro - hirto. — *Fem.:* thorace abdomineque sordide griseo - hirsutis; pedibus externe sordide ferrugineo - griseo - hirsutis.

Mas: A. hirsuta Latr. hist. t. 14. p. 47. — Apis plumipes Pall. spicil. 9. p. 24. t. 1. f. 14. — Apis pilipes Fab. E. S. 54. — Pz. fn. 55. 8. — Apis hispanica Pz. 55. 6. — Megilla pilipes Fab. P. 6. — Lasius pilipes Jur. t. II. gen. 53.

Fem: Apis resuta Ill. 7. — Lin. S. N. 8. — Andrena hirsuta Fab. E. S. 23. — Andrena cornuta Pz. 94. 11.

Eadem magnitudine, qua A. hispanica, cui mas similis; femina autem habitu omnino diverso, abdomine convexo, parum depresso. — *Mas:* Mandibulae nigrae, rarius puncto minuto flavo signatae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis nigris; hypostoma flavum, maculis duabus nigris clypei minoribus; articulus antennarum primus subtus flavus. Caput albido - villosum; thorax sordide ferrugineo - aut (in individuis usitatis) griseo - villosus; abdomen non cingulatum, basi sordide ferrugineo - aut griseo - villosum, apice nigro - hirtum. Pedes brunnei, albido - villosi, metatarsis posticis nigro - hirsutis, tarsis intermediis longissime unifariam nigro - pilosis et articulo ultimo praeterea nigro - penicillato.

Femina: Caput totum nigrum, nigro - hirsutum. Thorace sordide griseo - aut ferrugineo-griseo-hirsutus, absque fascia nigra. Abdomen sordide griseo - hirsutum aut villosum, cingulis distinctis nullis. Pedes sordide griseo - ferrugineo - hirsuti.

Rara in provincia Casanensi.

5. Anthophora quadrimaculata Ill.

A. nigra, ferrugineo - griseo - hirsuta. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis, maculis duabus magnis atris clypei; abdomine griseo - pubescente, albido - cingulato. *Fem.:* abdomine cano - tomentoso et pilosulo; pedibus albido - hirsutis.

Megilla quadrimaculata Ill. 4. — Fab. P. 14. — Apis quadrimaculata Pz. Fn. 56. 7. — Apis vulpina Pz. 56. 6.

Mediae magnitudinis aut subparva in hoc genere, $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{4}$ lin. longa. — *Mas:* Mandibulae flavae, marginibus apiceque nigrae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis nigris, hypostoma flavum, aut eburneum, maculis duabus magnis subquadrangulis atris, quandoque confluentibus; antennarum scapus subtus flavus. Thorax sordide fulvescenti - aut griseo-hirsutus. Abdomen nigrum, griseo-pilosulum, segmentis albido ciliato-marginatis. Pedes nigri, albido-hirsutuli; tarsi intermedii solo articulo ultimo nigro-penicillato: penicillo-minuto et parum conspicuo.

Femina: Caput omnino nigrum, albido-pubescens; thorax griseo- aut sordide fulvescenti-griseo-hirsutus; abdomen griseo- aut cano-tomentosum, raro flavescenti-griseo-tomentosum, parum pilosulum, cingulis plerumque nullis, rarissime ciliis albidis segmentorum subcingulatum. Pedes albido-hirsuti.

Frequens in prov. Orenburgensi et in terris transuralensibus.

6. Anthophora furcata Ill.

A. nigra, thorace sordide ferrugineo-griseo-hirsuto. — *Mas:* tarsis muticis; hypostomate flavo, mandibulis nigris; pedibus abdomineque griseo-hirsutis, hoc apice nigro-piloso, ano bifurco. — *Fem.:* abdomine griseo-pubescente, apice ferrugineo; pedibus sordide griseo-ferrugineo-hirsutis.

Megilla furcata Ill. 3. mas. — Apis dumetorum Pz. Fn. 56. 13. fem.

Paulo major, quam A. quadrimaculata. Corporis villositas utriusque sexus omnino sordide ferrugineo-grisea est, in thorace magis ferruginea, in abdomine sordide grisea; pedes sordide griseo-ferrugineo-hirti. — *Mas:* Mandibulae totae nigrae; labrum et hypostoma flava, hoc utrinque lineola nigra in clypei sutura laterali; antennarum scapus subtus linea tenuissima flava. Abdomen subaequaliter sordide griseo-villosum, non cingulatum, segmentis ultimis fusco- aut nigro-hirsutis, ano profunde emarginato aut furcato. — Tarsi intermedii normales, signis memorandis nullis, ut in omnibus speciebus sequentibus.

Femina: Caput omnino nigrum et thorax ferrugineo-griseo-hirsuta. Abdomen subaequaliter griseo-pubescens aut villosum,

cingulis nullis, ano ferrugineo-villoso. Pedes sordide griseo-ferrugineo-hirti.

Hab. in prov. Casan., Orenburg. et Simbirscensi.

7. Anthophora cinerea Kl. — Mus. Berol.

A. nigra, albo-aut albido-hirsuta. — *Mas:* hypostomate mandibulisque eburneis, corpore cano-hirsuto; metatarsis posticis crassis, dente armatis. *Fem.:* clypeo tuberculato; capite thoraceque albo-hirsutis, hoc nigro-fasciato; abdomine atro, segmentis 2—4 albo-ciliato-marginatis; pedibus albo-hirsutis.

Paulo minor, quam A. hispanica, 5¾ — 6 lineas longa. — *Mas:* mandibulae eburneae, margine quoque apiceque nigris; labrum, hypostoma et antennarum scapus subtus eburnea, sutura laterali clypei vix nigra Caput albo-pubescens; thoracis villositas leviter e flavescenti cana. Abdomen nigrum, aut nigro-piceum, parum nitidum, subaequaliter cano-tomentoso-pilosulum. Pedes externe albo- aut albido-hirsuti, tarsis intermediis non penicillatis; metatarsi postici autem solito breviores, crassiores et latiores, dente distincto marginis inferioris armati.

Femina: Mandibulae et caput atra; clypeus tuberculo distincto medio signatus Caput et thorax albo-aut albido-hirsuta, hoc fascia media atra. Abdomen atrum, segmento primo albido-hirsuto, non marginato; segmentis 2—4 pure albo-ciliato-marginatis: marginibus non tomentosis, sed pilosis; segmento anali atro, lateribus albo-piloso. Pedes externe albo-hirsuti.

Hab. in prov. Orenburgensi australiori, Saratov. et Astrachanensi.

8. Anthophora quadrifasciata Vill.

A. mandibulis, labro clypeoque eburneis, hoc nigro-signato; abdomine atro, albo-cingulato; pedibus albo-hirsutis. — *Mas:* hypostomate eburneo, utrinque striola nigra ad clypei suturam lateralem; abdomine cingulis albis quinque. — *Fem.:* hypostomate flavo, utrinque macula

magna atra; abdomine cingulis albis quatuor; metatarsis posterioribus atro-hirsutis.

β. pedibus omnino albo-hirsutis.

A. 4-fasciata Vill. 3. 319. 90. — Spin. I. 127. — 2. 205. — fem.

Valde variat magnitudine, nisi forsan duae species lateant; long. $4\frac{1}{2}$—7 lineas. — *Mas:* Mandibulae totae, labrum, hypostoma et antennarum scapus subtus eburnea; labrum punctis duobus nigris ordinariis; clypeus utrinque lineola abbreviata suturali nigra. Caput et thorax cano-hirsuta. Abdomen atrum, segmento primo cano-villoso et albo- aut candido-ciliato, uti reliqua segmenta omnia. Pedes omnes externe albo-hirsuti, interne nigro-hirsutuli.

Femina: Mandibulae flavae, apice nigrae; labrum flavum, punctis duobus ordinariis basalibus, nigris aut brunneis; hypostoma flavum, maculis duabus magnis subrectangulis atris. Facies albido-pubescens; thorax vel fulvescenti-ferrugineo-hirsutus, vel cano-hirsutus. Abdomen atrum, cingulis tomentosis quatuor albis; segmento anali medio atro, lateribus albo-piloso. Pedes externe albo-hirsuti, metatarsis quatuor posterioribus atro-hirsutis. In varietate *β.* autem, quae semper minoris magnitudinis, metatarsi aeque ac reliquae pedum partes albo-hirsuti.

Hab. in campis Kirgisorum, in prov. Orenburg. australiori, Saratov. et Astrachanensi.

9. Anthophora segnis nob.

A. fulvescenti-hirsuta, abdomine cingulato. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis; metatarso postico valido, dentato. — *Fem.:* abdomine atro, marginibus segmentorum albido-tomentosis cingulato, ano fulvescenti-piloso; pedibus externe albido-hirsutis, interne atro-hirtis.

Eadem magnitudine, qua A. hispanica. — *Mas:* Mandibulae flavae, marginibus apiceque nigris; hypostoma usque ad antennas flavum, aut eburneum, vix nigro-signatum; antennarum scapus subtus eburneus. Caput et thorax fulvescenti-hirsuta. Segmenta abdominis nigra, tomento et pilis pallide fulvescentibus late marginata. Pedes flavescenti-albido-hirsuti; tarsi intermedii

simplices; metatarsi postici validi, crassi, solito breviores et dente acuto marginis inferioris armati. Talis metatarsi postici structura etiam in mare A. cinereae reperitur, cui ist hic mas simillimus et vix distinguendus, nisi villositate fulvescente.

Femina: Caput totum nigrum et thorax fulvescenti - aut fulvescenti - griseo - hirsuta, pilis nonnullis nigris in thoracis dorso. Abdomen atrum, segmentis 2 — 4 tomento albido aut fulvescente late marginatis, segmento quinto seu anali fulvescenti-villoso. Pedes externe fulvescenti - hirsuti; postici interne et apice metatarsi nigro-hirsuti.

Hab. in prov. Orenburg. australi, Saratoviensi et Astrachanensi.

10. Anthophora dubia nob.

A. fulvescenti - hirsuta, abdomine cingulato. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis; metatarsis posticis solitis; abdomine atro, cingulis latis flavidis. — *Fem.:* thorace fulvo - hirsuto; abdomine atro, segmentis fulvo - ciliato - marginatis; pedibus externe fulvo-hirsutis, interne ferrugineo - hirsutis.

Similis speciei praecedenti, A. segni, eademque statura et magnitudine. *Mas* cognoscitur metatarsis posticis simplicibus, solitis; *femina* autem villositate fulva, et praecipue pedibus posticis, externe fulvo-hirsutis, interne laete fulvo-ferrugineo-hirsutis.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus et in prov. Orenburgensi australi.

11. Anthophora fulva nob.

A. capite thoraceque fulvescenti-hirsutis. — *Mas:* mandibulis nigris; labro et hypostomate flavis: maculis duabus maximis subtriangularibus nigris clypei; abdomine pedibusque albido - villosis. — *Fem.:* abdomine pedibusque ferrugineo - fulvo - hirsutis.

Majuscula, eadem magnitudine, qua A. hispanica; abdomen in utroque sexu convexum. — *Mas:* Mandibulae omnino nigrae;

labrum flavum, punctis duobus basalibus nigris; clypeus et anguli laterales hypostomatis flavi, ille maculis duabus maximis subtriangularibus atris; antennarum scapus subtus flavus. Thorax fulvescenti - hirsutus; caput, pedes et abdomen albido-villosa. — *Femina:* Caput et thorax fulvescenti - hirsuta; abdomen et pedes laete et intensive ferrugineo - fulvo - hirsuta.

Hab. in prov. Orenburg. australi, circa Indersk.

12. Anthophora fulvipes nob.

A. fulvescenti - hirsuta. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis, maculis duabus magnis trapeziformibus clypei atris; abdomine atro, segmentis 2 — 5 albido-ciliato-marginatis; pedibus fulvis fulvoque hirsutis. — *Fem.:* thorace fulvescenti-hirsuto, fascia nigra; abdomine fulvescenti - tomentoso; pedibus fulvescenti - hirsutis.

A. fulvipes Evm. — Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 438. n. 4.

Eadem magnitudine, qua A. furcata, vel paulo major. — *Mas:* Mandibulae, labrum et hypostoma usque ad antennas fulvo-flava; maculae duae trapeziformes clypei nigrae aut atrae. Antennae scapo subtus flavo, flagello subtus rufo. Caput, thorax, segmentum abdominis primum et pedes fulvescenti - hirsuta; pedum epidermis fulva; abdominis segmenta, excepto primo, atra, tomento lutescenti - albido marginata.

Femina: Caput cum antennis et mandibulis nigrum; thorax fulvescenti - hirsutus, fascia media nigra. Abdomen tomento flavido tectum. Pedes externe fulvescenti - hirti.

Hab. in provincia Orenburgensi.

13. Anthophora albifrons nob.

A. fulvo - hirsuta, hypostomate eburneo, immaculato; abdomine atro, late flavido-tomentoso-cingulato; ano subtriangulari, tomentoso, medio carinato. *Mas.*

Parva in hoc genere et omnium nostratium minima, 4 lineas longa. — *Mas:* Mandibulae, labrum, hypostoma usque ad an-

tennas vel ultra et antennarum scapus subtus eburnea, signaturis nigris hypostomatis nullis. Thorax et abdominis segmentum primum fulvo-hirsuta; reliqua segmenta tomento flavido aut fulvescente exacte marginata; anus pulvere griseo tectus; forma ejus est ordinaria, triangularis, in dorso autem carinatus. Pedes fulvescenti-griseo-hirsuti. — *Femina* latet.

Cepi in prov. Orenburgensi.

14. Anthophora lepida Pall. mnspt. — Mus. Berol.

A. atra, capite atro-hirsuto; thorace cinereo-hirsuto: dorso nigro; abdomine aterrimo, segmentis omnibus utrinque tomento candido maculatis; pedibus posticis externe atro-hirsutis; tibiis anterioribus externe candido-tomentosis. — *Fem.*

A. lepida Evm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 459. n. 5

Species distinctissima; eadem magnitudine, qua A. quadrimaculata. — *Mas* mihi ignotus.

Cepi in provincia Orenburgensi.

15. Anthophora pedata nob.

A. atra, atro-hirsuta, thorace abdominisque segmento primo albido-hirsutis; sarothro fulvo. — *Fem.*

Magna et sat distincta species. Atra; caput atro-hirtum; clypeus linea elevata media longitudinali. Thorax et segmentum primum abdominis griseo- aut albido-villosa; segmentum secundum saepe albo-ciliatum: ciliis raris; reliqua segmenta atra, hirsuta. Pedes atro-hirti, solis tibiis posticis laete fulvo-ferrugineo-hirsutis. — *Mas* latet, habeo septem feminas, sed non ullum marem.

Hab. in promontoriis Uralensibus australibus, circa Orsk, Guberlae, etc. — et in prov. Orenburg. australiore.

16. Anthophora atricilla nob.

A. cano-tomentoso-hirsuta, segmentis ultimis abdominis atro-hirsutis. — *Mas:* labro et hypostomatis parte in-

feriore flavis; segmentis duobus ultimis atris. — *Fem.:* pedibus et segmentis tribus ultimis atro-hirsutis.

A. atricilla Evm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 437. n. 2. Tab. IV. f. 3. a. b.

Magna, eadem magnitudine, qua A. personata et paulo major, quam A. pedata; abdomen in utroque sexu depressiusculum. — *Mas:* Mandibulae nigrae; labrum, margo inferior et striola triangularis media hypostomatis flava. Caput, thorax, pedes et segmenta 1—3 abdominis cano-tomentosa; ultima segmenta atro-tomentosa. — *Femina:* Caput, thorax et duo segmenta basalia cano-hirsuto-tomentosa; reliqua segmenta et pedes omnes atro-hirsuta.

Hab. in provincia Orenburgensi australiori et in campis Kirgisorum.

17. Anthophora vetula nob.

A. tota cano-tomentosa, pedibus fulvo-hirsutis. — *Fem.*

Anthophora senilis Evm. Bull. 1846. II. p. 438. n. 3. — (Cum cel. Illiger. jam memoravit Anthophoram (Megillam) senilem, nomen erat mutandum).

Magna, paulo minor, quam A. atricilla, sed eodem habitu.— Caput, thorax et abdomen tomento cano ubique tecta; pectus albido-villosum. Pedes fulvo-hirti. — Habeo septem feminas, *mas* autem mihi ignotus.

Hab. in provincia Orenburgensi australiore.

Genus 27. EUCERA Latr. — F. — Pz.

Trachusa Jur. — Andrena Pz. — Apis L.

Cellulae, cubitales completae duae, elongatae, subaequaquales; secunda ambos nervos recurrentes excipit. Cellula radialis apice obtuso ab alae margine recedit. Cellula discoidalis antica cellulam basalem posticam non tangit nisi petiolo.

Mandibulae acuminatae, parum truncatae. Palpi 6 - articulati. Antennae filiformes, in *mare* longissimae, longitudine corporis et longiores; in *femina* thorace breviores, fractae.

Corpus majusculum aut mediae magnitudinis, oblongum, hirsutum, abdomine ovato, obtusissimo, *maris* convexo, *feminae* depresso et latiore, pilis brevissimis adpressis sericeo et plerumque apice cingulato. Pedes pilosi et hirsuti, tibiis et metatarsis posticis *feminae* hirsutissimis, pollinigeris. — *Mas* clypeo albo aut flavo.

TABULA ANALYTICA specierum generis EUCERA.

Mares.

A. abdomen obovatum, sesqui longius ac latius; clypeus flavus; majores;
   a. abdomen apice nigrum, nitidum, subdenudatum, nigro - et griseo - pilosulum; . . . . 1. *longicornis Latr.*
   b. abdomen totum fulvescenti - aut griseo - hirsutum;. . . . . 2. *atricornis F.*
B. abdomen ovato - subglobosum; minores;
   a. clypeus totus flavus; . . . . 3. *coarctata nob.*
   b. clypeus flavo - marginatus; . . . . 4. *cineraria Ill.*

Feminae.

A. abdomen apice fulvo - tomentosum, non cingulatum; . . . . 2. *atricornis F.*
B. abdomen apice cingulatum;
   a. segmentum primum ventrale margine profunde emarginatum; . . . . 1. *longicornis Latr.*
   b. segmentum hoc parum emarginatum, sinu extenso; minores;
      a1 abdomen apice albido - cingulatum; . . . . . 3. *coarctata nob.*
      b1 abdomen apice fulvescenti - cingulatum; . . . 4. *cineraria Ill.*

1. EUCERA LONGICORNIS Latr.

E. hirsuta, thorace fulvo (aut griseo). — *Mas:* clypeo flavo; abdomine ovato, basi fulvo - (aut griseo -) villoso,

apice subdenudato, atro; antennis corpore longioribus. — *Fem.:* abdomine depresso atro, segmentis 2 — 5 late albo-cingulatis, (saepe detritis); pedibus posticis griseo-hirsutis.

E. longicornis Latr. gen. 4. 174. — hist. 3. 374. — Fab. P. 382. 1. — Pz. Fn. 64. 21. — Eucera linguaria Fab. P. 6. — Pz. 64. 22. (detrita et insolata). — Fem.: Apis tubercula F. E. S. 2. 334. 84. — Pz. 78. 19. Andrena strigosa Pz. 64. 16. — Andrena derasa Pz. 64. 17.

Majuscula in hoc genere. — Mandibula feminae dextra non raro apice fulva.

Frequens in prov. Casan., Orenburg., Saratov., et Astrachanensi.

2. Eucera atricornis F.

E. hirsuta, thorace fulvo, (aut griseo). — *Mas.* clypeo flavo; abdomine ovato fulvescenti - (aut griseo -) hirsuto, sub cingulato; antennis longitudine corporis. — *Fem.:* abdomine depresso, basi griseo - pubescente, apice fulvo - tomentoso; pedibus posticis hirsutissimis: hirsutie externa fulvescenti - grisea, interna fusca.

E. atricornis mas F. P. 2.

Plerumque paulo major et robustior praecedenti specie. — In femina abdominis dimidium apicale tomento fulvo aut fulvescente tectum; etiam epidermis, tomento detrito, plerumque fulvescit.

Frequens in prov. Orenburg. et Saratoviensi.

3. Eucera coarctata nob.

E. hirsuta, thorace fulvescente, (aut griseo). — *Mas:* clypeo flavo; abdomine ovato - globoso, nigro, segmentis duobus basalibus aequaliter griseo-hirsutis, reliquis albido-cingulatis. — *Fem.:* abdomine brevi late ovato, depresso, nigro, segmentis albido - marginatis; mandibulis externe brunneis.

Similis E. atricorni, sed duplo minor, abdomine proportione breviore.

Hab. in prov. Orenb., Saratov., et Astrachanensi.

4. Encera cineraria Ill.

E. hirsuta, thorace griseo. — *Mas:* clypeo flavo-marginato; abdomine subgloboso-ovato, nigro, albido-pilosulo, segmentis albido-hirsuto-marginatis. — *Fem.:* abdomine brevi late ovato, depresso, nigro, segmentis fulvescenti-marginatis; mandibulis nigris.

Eucera cineraria Ill. Mag. V. p. 133. n. 8.

Eodem habitu, quo E. coarctata eique simillima, plerumque paulo minor, 4 — $5\frac{1}{2}$ lin. longa. — *Mas* differt hypostomate late flavo-marginato ab omnibus reliquis speciebus, quorum pars flava hypostomatis usque ad antennas fere producta; femina autem simillima feminae E. coarctatae et aegre distinguenda.

Hab. in prov. Orenb., Sarat., et Astrachanensi.

Genus 28. MACROCERA Latr. — H.-Schffr.

Eucera Fab. — Latr. — Megilla Ill.

Hoc genus non differt a genere *Eucera* nisi numero cellularum cubitalium, quarum tres completae, cum in Euceris duae tantum; reliquis caracteribus Macrocerae omnino conveniunt cum Euceris. Cave autem ne confundas Macroceras femininas cum Anthophoris, quae illis habitu simillimae et quae pariter cellulis gaudent cubitalibus tribus completis: in Macroceris cellula cubitalis tertia multo major est quam secunda et superat cellulam discoidalem externam; in Anthophoris cellulae cubitales tres subaequales, vel tertia minor, quam secunda, et nervus transverso-cubitalis tertius est continuatio nervi transverso-discoidalis secundi.

Clypeus, vel maxima pars hypostomatis in *maribus* semper flavus; in *feminis* saepissime totum hypostoma nigrum.

Tabula analytica specierum generis Macrocera.

Mares.

A. antennae nigrae;
  a. mandibulae totae nigrae;
    a1 magnus; abdomen dimidio apicali atrum, nitidum, subdenudatum, — basali fulvo-hirtum; hypostoma maxima parte flavum; . . . 1. *atricornis Pz.*
    b1 parvus; abdomen griseo-cingulatum; hypostoma parte minore inferiore flavum; . . . . 6 *antennata F.*
  b. mandibulae nigrae, puncto, vel macula parva basali, flavo; hypostoma maxima parte flavum; abdomen cingulatum; . . . . 2. *mediocris nob.*
  c. mandibulae flavae, apice brunneae;
    a1 abdomen griseo-pubescens, cingulatum, segmentis tribus ultimis utrinque dente laterali distincto armatis; hypostoma dimidio inferiore flavum; . . . . 3. *dentata Kl.*
    b1 abdomen griseo-pubescens, cingulatum, muticum; hypostoma maxima parte flavum; . . 4. *grisea Fab.*
B. antennae totae rufae; hypostoma maxima parte flavum; . . . . 7. *graja H.-Sch.*

Feminae.

A. corpus magnum aut majusculum, abdomine ovato, depresso;
  a. clypeus totus niger;
    a1 abdomen albo-cingulatum, segmentis duobus ultimis atris, vix ferrugineo mixtis.
      a2 segmentum abdominis primum epidermide omnino nigra; . . . . 1. *atricornis Pz.*
      b2 segmentum primum epidermide nigra, albo-marginata; . . . . 4. *grisea Fab.*
    b1 abdomen griseo-cingulatum, segmentis duobus ultimis ferrugineis; . . . . 2. *mediocris nob.*
  b. clypeus pallide flavo-marginatus, summo margine tenuissime nigro; abdomen albo-cingulatum; pedes postici rufo-hirti; . . . . 3. *dentata Kl.*
  c. clypeus flavissimus totus, antice tenuissime nigro-marginatus; . . . . 5. *nasalis nob.*
B. corpus parvum, abdomine brevi, subgloboso, griseo-cingulato; clypeus plerumque apice flavus, rarius totus niger; . . . . 6. *antennata F.*

1. Macrocera atricornis Pz.

M. hirsuta, thorace fulvescente, aut griseo. — *Mas:* hypostomate flavo, mandibulis totis nigris; abdomine basi fulvescenti-pubescente, apice subdenudato atro; antennis longitudine corporis, vel longioribus. — *Fem.:* hypostomate toto nigro; abdomine ovato depresso, atro, albo-cingulato; pedibus posticis griseo-hirsutissimis.

Mas: Eucera atricornis Pz. 106. 20.! — E. longicornis Pz. 64. 21.!

Maxima nostratium, eadem magnitudine, qua Eucera atricornis, vel paulo major et robustior.

Non frequens in provinciis Orenburgensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

2. Macrocera mediocris nob.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas:* hypostomate flavo; mandibulis nigris, puncto basali flavo; abdomine nigro, sordide fulvescenti-pubescente, segmentis albido-marginatis; antennis corpore paulo brevioribus. — *Fem.:* hypostomate toto nigro; abdomine depresso ovato, nigro, cingulis tribus latissimis albidis, segmento quinto et anali ferrugineis.

Fere dimidio minor praecedenti. — Hab. in promontoriis Uralensibus australibus, frequens.

3. Macrocera dentata Klug.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis; abdomine nigro, griseo-pubescente, albido-cingulato, segmentis tribus ultimis utrinque dente laterali distincto armatis; antennis longitudine corporis. — *Femina:* hypostomate flavescenti-marginato, summo margine piceo; abdomine

ovato depresso atro, albo - cingulato; pedibus posticis ferrugineo - hirsutissimis.

E. dentata Kl. Germar Fn. 21. 25.

Eadem magnitudine, qua M. mediocris, aut paulo minor. Frequens in provinciis Casanensi et Orenburgensi.

4. Macrocera grisea Fab.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas:* hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis; abdomine nigro, sordide lutescenti - aut griseo - pubescente, albido - cingulato; antennis corpore paulo brevioribus. — *Fem.:* hypostomate nigro; abdomine ovato depresso, atro; albo-cingulato, ano ferrugineo, epidermide segmenti primi albo - marginata.

Mas: Eucera grisea Fab. Piez. 383. 7.

Paulo minor, quam M. dentata. — Femina simillima feminae M. atricornis, sed fere duplo minor est; distinguitur praecipue segmento primo dorsali abdominis: epidermis hujus segmenti in M. atricorni tota nigra est, (uti reliquorum segmentorum); in M. grisea autem margo epidermidis posticus albus et albo - ciliatus.

Hab. in provincia Orenburgensi australi.

5. Macrocera nasalis nob.

M. hirsuta, thorace griseo; clypeo flavo. *Fem.*

Eadem magnitudine, qua femina M. griseae. Differt ab omnibus reliquis feminis hujus generis clypeo toto flavo. Abdomen speciminum meorum detritum. — *Mas* latet.

Cepi in promontoriis Uralensibus australibus. Nidificat in collibus apricis lapidoso - subarenosis.

6. Macrocera antennata Fab.

M. hirsuta, thorace sordide fulvescente, aut griseo. — *Mas:* hypostomate flavo - marginato; mandibulis nigris; ab-

domine solito breviore, subgloboso-ovato, nigro, griseo-pubescente et albido-cingulato; antennis corpore paulo brevioribus. — *Femina:* hypostomate vel toto nigro, vel fascia flavescente ante marginem tenuissimum labialem piceum; abdomine subgloboso-ovato, nigro, albido-cingulato.

Eucera antennata Fab. P. 384. 8.

Omnium nostratium minima 3½ — 4½ lin. longa. (Femina simillima Megillae rotundatae Ill., quae autem in nostra fauna non occurrit; cognoscitur forma cellularum cubitalium.).

Frequens in provincia Orenburgensi.

7. Macrocera graja H.-Schffr.

M. hirsuta, grisea, antennis ferrugineis longitudine corporis; abdomine albido-cingulato; hypostomate mandibulisque flavis, his apice piceis. — *Mas.*

M. graja H.-Schffr. Nomencl. entomol. p. 165.

Fere eadem magnitudine, qua M. antennata, sed multo gracilior, 4 — 4½ lin. longa; facile cognoscitur antennis ferrugineis aut fulvis. *Femina* latet. Habeo septem individua masculina, quae omnibus caracteribus quadrant in M. grajam, ab ipso celeberrimo Herrich-Schaeffer mihi communicatam, excepta magnitudine duplo minore. A *Macrocera ruficorni* Fab. nostra species differt magnitudine majore et praecipue mandibulis flavis, quae in M. ruficorni Fab. nigrae, apice brunneae.

Hab. in provincia Orenburgensi australi.

MELITTURGA Latr.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, tertia major quam prima et secunda. Nervi recurrentes sunt continuationes nervorum transverso-cubitalium secundi et tertii, aut his proxime inserti. Cellula radialis late et oblique truncata, subappendiculata. Cellula discoidalis interna petiolo longo cum cellula basali interna conjungitur. — An-

tennae breves, capite subbreviores, flagello clavato. — Corpus oblongo-ovatum hirsutum, abdomine ovato, antice truncato.

Hoc genus facile cognoscitur antennis clavatis.

1. Melitturga clavicornis Latr.

M. nigra, fulvo- aut griseo-hirsuta, ore, clypeo et antennarum scapo subtus flavis; mandibulis nigris.

Melitturga clavicornis Latr. gen. 4 177. — Eucera clavicornis Latr. gen. 1. t. 14.

Longitudo 6 lin. — Corporis hirsuties in speciminibus recentibus fulva, in insolatis grisea aut sordide albida.

Frequens in provincia Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

XYLOCOPA Latr. — F. — Pz. — Jur.

Cellulae cubitales completae tres: prima longitudinali-elyptica, secunda oblique triangularis, tertia elongata. Nervus recurrens primus est continuatio nervi transverso-cubitalis secundi, secundus a cellula cubitali tertia recipitur. Cellula radialis apice subacuto longe ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cellulam basalem internam singulo puncto tangit. — Mandibulae apice bidentatae. Antennae breves filiformes, fractae. — Corpus habitu *Bomborum*, hirsutum, nitidum, pedibus hirsutissimis.

1. Xylocopa violacea Lin.

X. hirsuta, atra, nitida, alis violaceis. — *Mas* antennis ante apicem flavis.

Apis violacea Lin. S. N. 2. 959. 38. — Pz. Fn. 59. 6. — Xylocopa violacea F. P. 338. 3. — Xylocopa femorata F. P. 4.

Magna, longitudo facile pollicis. — Frequens ubique.

B. Melitidae sociales: Masculi, feminae et neutra.

Genus 29. PSITHYRUS Lepell. St. Farg.

Bombus F. — Pz. — Bremus Pz.

Psithyri simillimi Bombis et nonnullis tantum characteribus differunt: tibiae posticae opacae, nec nitidae aut splendentes, ubique pilosae aut hirtae, corbicula nulla. Metacarpus posticus absque processu basali. Abdomen minus hirsutum, epidermide visibili et nitida; anus magis minusve inflexus; segmentum anale *feminarum* et *neutrorum* subtus utrinque margine elevato. — Dispositio cellularum ut in Bombis.

1. Psithyrus rupestris F.

Ps. hirsutus ater, abdomine oblongo inflexo, ano fulvo, alis fumato-violascentibus.

β. fascia thoracis antica flava.

γ. fascia antica scutelloque flavis.

Bombus rupestris F. P. 348. 26. — Ill. 61. — Apis arenaria Pz. Fn. 74. 12.

Magnus. — Caput et thorax atro-hirsuta; thorax vel unicolor, vel fascia antica flava, vel etiam scutello flavo. Abdomen inflexum, sesqui longius ac latius, atro-pilosum, segmento quinto, vel in mare quinto et sexto, fulvo-villosis. Pedes atro-pilosi. Alae in *feminis* nigricantes et violascentes, in *altero sexu* leviter infumatae.

Hab. in prov. Casanensi, Orenburgensi et in promontoriis Uralensibus.

2. Psithyrus globosus nob.

Ps. hirsutus, ater, abdomine subgloboso, ano rufescente; thorace antice fascia flava; alis leviter infuscatis. — *Fem.*

Minor praecedenti; cognoscitur abdomine subgloboso, atro,

segmentis tribus ultimis (3 — 5) rufescenti - villosis. Caput et pedes atro - hirti, vertex pilis nonnullis flavis immixtis.

Hab. in promont. Uralensibus.

3. Psithyrus vestalis Kirby.

Ps. hirsutus, ater, ano albo, apice nigro, thorace antice flavo.

Bombus vestalis Ill. 60. — Bremus aestivalis Pz. Fn. 89. 16.

Magnus. — Caput atrum, vertice saepe flavo-piloso. Thorax ater, fascia antica flava, in mare saepe scutello flavo- aut albido - piloso. Abdomen late ovatum, atrum, parum pilosum, nitidum, segmentis 3 — 5 albo-pilosis, tertio saepe flavescenti piloso; *mas* saepe segmento anali atro - piloso. Pedes atri. Alae leviter fumato - violascentes, praecipue in feminis.

Hab. in provinciis Casanensi et Orenburgensi, in promontoriis Uralensibus.

4. Psithyrus campestris Pz.

Ps. hirsutus, ater, ano rufescente, thorace antice scutelloque flavis.

Bombus campestris Fab. P. 344. 7. — Apis campestris Pz. Fn. 74. 11. Mas: Ps. Rossiellus Lep. — Bombus Rossiellus Dahlb. n. 15.

Eadem magnitudine, qua praecedens, ei simillimus et vix distinguendus. Scutellum plerumque flavo - hirsutum. Segmenta abdominis 3 — 5 rufescenti - flavido - villosa, in individuis insolatis alba; segmentum anale *maris* atro-pilosum. Cetera ut in Ps. aestivali.

Hab. in prov. Casanensi, Orenburgensi, Simbirscensi, Saratoviensi et Astrachanensi.

Genus 30. BOMBUS Fab. — Latr.

Apis Lin. — F. — Apis, Bremus et Bombus Pz.

Cellulae cubitales quatuor, 1 — 3 subaequales; secunda, basin versus acuminata, excipit nervum recurrentem pri-

mum, tertia secundum. Cellula discoidalis antica basalem internam tangit. Cellula radialis apice rotundata ab alae margine recedit. — Mandibulae dorso sulcatae, apice quadridentatae in *femina* et *neutro*, bidentatae in *mare*. — Antennae fractae, filiformas, longitudine dimidii thoracis in *femina* et *neutro*, in mare autem multo longiores.

Femina maximae magnitudinis, *mas* duplo minor, *neuter* autem quadruplo minor, quam femina. Corpus late ovatum, dense hirsutum aut villosum, capite parvo, thorace convexo, abdomine ovato, obtuso. Tibiae apice bicalcaratae, valde compressae, posticae margine ciliatae, ciliis revolutis, ad ceram collectam retinendam idoneis, (*corbicula* dictis). Metatarsi maxime compressi et dilatati, postici angulo basali producto in *femina*.

Tabula analytica specierum generis Bombus.

♂. ♀. et ☿.

A. thorax superne hirsutie bicolore: flava (aut alba) et atra;

a. abdomen non atro-cingulatum, segmentis 1—3, vel omnibus concoloribus;

a1 corpus subtus cum pedibus atro-hirsutum; 1. *fragrans Pall.*

b1 corpus subtus cum pedibus griseo-hirtum;

a2 abdomen flavidum;

a3 abdomen totum supra flavidum;. . . . 2. *equestris F.*

b3 abdomen segmentis duobus ultimis discoloribus;

a4 segmenta duo ultima rufescentia;. . 3. *sylvarum F.*

b4 fusca; . . . . 5. *flavidus nob.*

c4 atra; . . . . 12. *calidus nob.*

b2 abdomen supra ferrugineo-rufescens; . . 6. *rufescens nob.*

b. abdomen atro-cingulatum;

a1 thorax flavus, aut albidus, fascia media nigra;

a2 anus albus;

a3 thorax albus, nigro-fasciatus; . . . . 9. *patagiatus Nylland.*

b3 thorax flavus, atro-fasciatus; . . . . 8. *hortorum Lin.*

b2 anus rufus aut albido-rufescens;

a3 anus albido - rufescens; . . . . 7. *nivalis Zett.*
b3 anus rufo - fulvus ; . . . . 4. *Bruxellanus Ill.*

b1 thorax ater, antice fascia flava; anus albus ;
a2 abdomen segmentis duobus basalibus flavis; . . . . 10. *virginalis Kirby.*
b2 abdomen segmento secundo flavo; . . . . 11. *terrestris Lin.*

B. thorax unicolor;
a. thorax fulvus, flavus aut albus;
a1 anus ater ; corpus supra flavum , segmentis 3 — 5 atris ; . . . . 14. *altaicus nob.*
b1 anus pallidus: albus, flavus, aut fulvus ;
a2 thorax candidus; anus fulvus; . . . . . . 13. *eriophorus Kl.*
b2 thorax fulvus aut flavus (vel albidus) ;
a3 abdomen nigro - cingulatum ;
a4 anus albus ; . . . . 17. *hypnorum Lin.*
b4 anus fulvus; . . . . 18. *agrorum Fab.*
b3 abdomen absque cingulo nigro;
a4 abdomen flavidum, ano fulvescente; 16. *sibiricus Fab.*
b4 abdomen flavidum, ano concolore;
a5 thorax fulvus; . . . . 19. *muscorum Lin.*
b5 thorax flavo-nigricans: pilis flavis et nigris; . . . . 20. *solstitialis Pz.*
c5 thorax citrinus, (aut albus); . . 15. *modestus nob.*
b. thorax ater; corpus atrum, ano fulvo ; . . . . . 21. *lapidarius Lin.*

1. Bombus fragrans Pall.

B. hirsutus, flavus, fascia media thoracis, capite, corpore subtus pedibusque atris et atro - hirtis.

Apis fragrans Pall. itin. I. p. 474. n. 75. certissime!

Bombus equestris Mus. Berol. (Celeberr. Klug, director Musei entom. Berolinensis, hunc Bombum, a me ei transmisum, pro B. equestri Fabr. designavit; magnitudo autem male convenit.).

? Bombus fragrans Nylander, apes boreales, p. 229. n. 6.

Omnium nostratium maximus: femina ultra pollicem longa et expansio alarum fere duos pollices. Alae *feminarum* infumatae et violascentes, *marium* et *neutrorum* hyalinae.

Sat frequens ubique, praecipue in promontoriis Uralensibus australibus.

2. Bombus equestris F.

B. hirsutus, flavescens, fascia thoracis nigra, corpore subtus pedibusque albido - hirtis.

β. veteranus F. hirsutus, albidus, fascia thoracis nigra. — *Mas.*

B. equestris F. Piez. 22. — B. veteranus F. P. 52.

Habeo hanc speciem e germania sub nomine B. equestris Fabr.; diagnosis Fabriciana autem male quadrat.

Bomb. equestris Nyland. Apes boreales n. 7. optime quadrat in nostram speciem.

Mediae magnitudinis; femina $7\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ lin longa. Supra flavescens, sordide flavescens aut albido - flavescens, fascia media thoracis nigra; femina saepe, sed non semper, segmentis abdominis secundo et tertio basi nigricantibus. Facies, corpus subtus et pedes albido - pisosa aut hirta.

Varietatis β. hirsutie alba aut albida, tantum mares vidi.

Frequens ubique.

3. Bombus sylvarum F.

B. hirsutus, flavescens, fascia thoracis nigra, abdomine apice rufescente, segmentis secundo et tertio nigricanti - fasciatis; pedibus flavescenti - hirtis.

B. sylvarum F. Piez. 27. — Ill. 9.

Eadem magnitudine, qua B. equiestris, et similis ejus feminae var. segmentis 2 et 3 basi nigricantibus. — Facies flavescenti - hirta, saepe pilis nigris immixtis; thorax flavescenti - hirsutus, fascia media nigra; abdomen flavescenti - hirsutum; segmento tertio, vel etiam secundo, nigris, flavescenti - ciliatis, quarto, quinto anoque rufescenti - hirsutis. Corpus subtuo et pedes flavescenti - hirta, saepe pilis nigris immixtis.

Frequens et vulgaris ubique.

4. Bombus Burrellanus Ill. 25.

B. hirsutus, flavus, fascia thoracis abdominisque segmento tertio atris, segmentis ultimis fulvis.

Majusculus aut mediae magnitudinis; femina 7 — 9½ lin. longa, neuter quadruplo minor. Aliquo modo similis praecedenti speciei, sed colore flavo mero, non sordido, et ano fulvo facile cognoscitur. — Caput atro-hirtum, in mare saepe flavido-hirtum; thorax flavus, fascia media atra; abdominis segmenta 1 et 2 flava, tertium, vel etiam dimidium quarti, nigrum aut atrum; ultima laete ferrugineo fulva, in individuis insolatis rufescentia, pallida. Corpus subtus et pedes atro-hirta; pili pedum posteriorum nonnunquam fusco-flavescentes.
Frequens ubique.

5. Bombus flavidus nob.

B. hirsutus, flavidus, fascia thoracis nigra, segmentis abdominis duobus ultimis fuscis. — *Mas.*

Eadem magnitudine, qua mas B. sylvarum. Caput nigro-hirtum; pectus fusco aut nigro villosum; pedes et venter flavescenti-hirti. — *Fem.* et *neuter* latent.
Habitat in terris transuralensibus.

6. Bombus rufescens nob.

B. hirsutus, thorace flavescente: fascia media nigra; abdomine rufescente, segmento primo flavescente.

Paulo major, quam B. sylvarum; simillimus B. lapponico, qui autem in nostra fauna non invenitur. Caput cujusque sexus atro-hirtum; thorax flavescens, fascia media nigra; abdomen rufo-ferrugineum, apicem versus et segmento primo pallidius vel flavescens, *mas* et *neuter* autem abdomine saepe apice concolore. Pedes et pectus atro-hirta; venter rufescenti-pilosus.
Frequens in promontoriis Uralensibus apricis.

7. Bombus nivalis Zett.

B. hirsutus, flavus, (aut albidus), fascia lata thoracis fasciaque abdominis nigris, segmentis ultimis rufo-albidis.

α. segmento abdominis tertio solo nigro.

β. segmentis 2 et 3 nigris.

γ. segmentis 2 — 4 nigris.

B. nivalis Zett. Ins. lapp. p. 474. n. 7. — Nyland. Apes bor. p. 234. n. 17.

Majusculus, simillimus B. hortorum. Caput, pedes et totum corpus subtus atra et atro-pilosa; in maribus omnes hae partes magis minusve pilis flavis immixtis. Thorax flavus, fascia media, magis minusve lata, atra; in maribus scutellum saepe pilis flavis immixtis. Abdominis segmenta 1 et 2, vel primum solum, flava; tertium, vel rarius secundum et tertium, vel rarissime pariter quartum, nigra; reliqua segmenta rufescenti-albida. — Hirsuties flava in individuis insolatis et usitatis nonnunquam in albam mutatur.

Hab. in promontoriis Uralensibus et in terris transuralensibus.

8. Bombus hortorum Lin.

B. hirsutus, thorace flavo: fascia lata atra; segmento primo flavo, 2 et 3 nigris, reliquis albis.

β. *bicingulatus* nob., segmentis 2 et 3 atris, albo-ciliatis.

Apis hortorum Lin. Fn. Sv. 1710.

Bombus hortorum F. P. 347. 21. — Bombus ruderatus F. P. 344. 6.

Majusculus. Caput, pedes et corpus subtus atra, et atro-pilosa; venter apicem versus griseo- aut albido-pilosus. Thorax medio fasciatim ater, antice et scutello flavus; in *maribus* et *neutris* scutellum saepe nigrum, pilis flavis immixtis. Abdominis segmentum primum flavum, secundum et tertium atra, reliqua alba.

In var. *β* segmenta secundum et tertium atra, et albo-ciliata; forsitan species propria? habeo feminam et marem.

Frequens ubique.

9. Bombus patagiatus Nyland.

B. hirsutus, albidus, fascia media latissima thoracis et segmento tertio abdominis atris.

B. patagiatus Nylander, Apes boreales, p. 234. n. 16.

Hirsuties alba segmenti secundi flavescit. Facies nigro - et albo - hirta; corpus subtus et pedes anteriores albo - hirti; postici atro - hirti.

Hab. in terris transuralensibus.

10. Bombus virginalis Kirby.

B. hirsutus, ater, thorace antice, segmentisque abdominis duobus basalibus flavis, tertio atro, reliquis albis.

B. virginalis Ill. Magaz. V. p. 167. n. 20. — B. hortorum F. P. 347. n. 21. — B. lucorum var. auctor.

Medius. Caput, corpus subtus et pedes nigro- et albido - hirta.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

11. Bombus terrestris Lin.

B. hirsutus, ater, ano albo, thoracis antico segmentoque secundo flavis.

Apis terrestris Lin. Fn. Sv. 2709. — Pz. Fn I. 16. — Ill. 21. — Bombus terrestris F. P. 343. 4.

Majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atro-hirta. Thorax ater, fascia antica flava; abdomen segmentis primo et tertio atris, secundo flavo, reliquis albis.

Vulgaris ubique.

12. Bombus calidus nob.

B. hirsutus, ater, thoracis fascia antica abdominisque segmentis dorsalibus 1 — 4 albis. — *Fem.*

Majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atro-hirta. Thorax ater, fascia antica alba; abdominis dorsum album, segmento quinto anoque atris. — *Mas* et *operarius* latent.

Hab. in prov. Astrachanensi et in Caucaso.

13. Bombus eriophorus Kl. — Mus. Berol.

B. hirsutus, ater, thoracis dorso candido, ano fulvo.

Mediae magnitudinis. Caput, pedes et corpus subtus atra et atro-hirta; thoracis dorsum totum album aut candidum; abdominis segmenta 1 — 3 atra, reliqua fulva. Alae hyalinae.

Hab. in prov. Astrachanensi; frequens in Caucaso.

14. Bombus altaicus nob.

B. hirsutus, ater, thorace segmentisque duobus basalibus flavis.

B. altaicus Evm. Bull. des Nat. de Mosc. 1846. II. p. 436. Tab. IV. f. 1.

Magnus. Dorsum thoracis et duo segmenta abdominis basalia dorsalia flava; reliquae corporis partes omnes aterrimae. Alae infumatae, violascentes, praecipue in feminis.

Hab. in terris transuralensibus.

15. Bombus modestus nob.

B. hirsutus, flavus (aut albidus), segmentis 2—5 griseis.

Parvus in hoc genere. Caput, thorax et segmentum abdominis primum dorsale citrei coloris, segmenta reliqua omnia et totum corpus subtus pedesque griseo-hirta. Alae hyalinae. Color citrinus saepe pallescit et totum corpus griseum aut albidum evadit.

Hab. in terris transuralensibus.

16. Bombus sibiricus Fab.

B. hirsutus, subtus ater, supra flavus, ano ferrugineo.

β. fascia media thoracis ferruginea.

B. sibiricus Fab. Piez. p. 349. n. 34.

Magnus aut majusculus. Caput, corpus subtus et pedes atra, atro-hirta. Thorax vel ferrugineo-flavus, subconcolor, — vel flavus, fascia media laete ferruginea aut cinnamomea. Abdomen supra segmentis 1 — 3 flavis, quarto et quinto fulvis aut laete ferrugineis. Alae parum infumatae.

Hab. in terris transuralensibus.

17. Bombus hypnorum L.

B. hirsutus, supra fulvus, abdomine fascia atra, ano albo.

β. apricus F. ater, thorace fulvo, ano albo.

*Apis hypnorum L. Fn. Suec. 1715. — Bombus hypnorum F. P. 33. — Pz. Fn. 7. 12. — Bombus apricus F. P. 29. — Apis aprica Pz. Fn. 80, 17. * 1. — Apis ericetorum Pz. Fn. 75. 19. — Apis meridiana Pz. 80. 19. — Bremus tibialis Pz. 90. 16.*

Mediae magnitudinis. — Caput, pedes et corpus subtus atra; thorax semper fulvus; segmenta abdominis duo ultima semper alba; reliqua segmenta dorsalia, i. e. 1 — 3, vel omnino atra, ut in var. aprica, — vel basale fulvum, vel etiam duo basalia fulva. Alae hyalinae.

Vulgaris in provincia Casanensi; minus frequens in promontoriis Uralensibus australibus et in terris transuralensibus.

18. Bombus agrorum F.

B. hirsutus, ater, thorace anoque ferrugineis, segmento primo corporeque subtus albido - pilosis.

β. Beckwithellus Kirby: pallidior, pilis albidis immixtis segmentorum 1 — 3.

B. agrorum Fab. Piez. 348. 50. — Pz. Fn. 85. 20.

B. Beckwithellus Ill. 5.

Magnitudine B. hypnorum. — Facies pilis nigris et ferrugineis hirta; thorax fulvo - ferrugineus; segmenta abdominis dorsalia 1 — 3 atra, pilis albidis aut pallide fulvescentibus magis minusve immixtis, praecipue segmentum primum fulvescenti - aut albido - pilosum; segmenta ultima ferruginea. Subtus corpus albido - pilosum aut hirtum; pedes nigro - hirti.

Frequens cum praecedente.

19. Bombus muscorum L.

B. hirsutus, flavescens, thorace fulvo, pedibus posticis flavescenti - hirtis.

Apis muscorum L. Fn. Suec. 1714. — F E S. 2. 221. 31.

Bombus muscorum F. P. 32. — Ill. 1. — Apis senilis F. E. S. 44. — B. senilis. F. P. 50.

Magnitudine praecedentum, aut paulo major. — Tota hirsuties corporis flavida, thoracis dorsum solum fulvum; pedes atro-hirti, sed tibiarum posticarum corbicula flavescit.

Frequens cum praecedentibus.

20. Bombus solstitialis Pz.

B. hirsutus, sordide flavescens, subtus albido-hirtus, thorace pilis numerosis nigris immixtis.

B. solstitialis Pz. Fn. 99. 17.

Paulo minor praecedentibus. — Facies sordide lutescenti-hirta. Thoracis hirsuties sordide flavescens, aut ferrugineo-flavescens, pilis numerosis nigris immixtis magis minusve nigricans. Abdomen sordide flavescens, basi saepe leviter rufescens. Corpus subtus albido-hirtum; pedes sordide flavescenti-hirti, anteriores ex pate nigro- aut fusco-hirti. Alae hyalinae.

Frequens cum praecedentibus.

21. Bombus lapidarius L.

B. hirsutus, ater, ano fulvo. — *Mas:* facie et fascia antica thoracis flavis.

Apis lapidaria L. F. Suec. 1712. — B. lapidarius F. P. 347. 25.

Mas: Bombus arbustorum F. P. 347. 23. — Bremus truncorum Pz. 85. 21. Br. regelationis Pz. 86. 17.

Majusculus. — Corpus supra infraque ater, segmentis abdominis duobus ultimis fulvo-rubris. In *mare* thorax antice fascia flava, et hirsuties faciei flava, pilis nigris cincta; rarius scutellum pilis flavis immixtis. *Femina* rarissime thorace antice pilis albidis immixtis. Alae limpidae.

Hab. in promontoriis Uralensibus.

Genus 31. APIS Lin. — Latr. — F. etc.

Cellulae cubitales quatuor: tres completae, quarta subcompleta; prima trapeziformis, secunda trapeziformi-trian-

gularis excipit nervum recurrentem primum, — tertia oblique subparallelogrammica excipit nervum recurrentem secundum. Cellula radialis apice rotundato ab alae margine recedit. Cellula discoidalis interna cum cellula basali interna petiolo distincto conjungitur. — Mandibulae apice dilatatae, integrae. Antennae filiformes, in *mare* longiores, scapo brevi, — in *femina* et *neutro* breviores, fractae. — Corpus oblongum hirsutum aut pubescens, abdomine ovato-conico. Metatarsi postici compressi, lati, in *mare* tibiis latiores, in *femina* et *neutro* angustiores.

1. Apis mellifica L.

A. corpore ferrugineo - griseo - pubescente thorace hirsutulo.

Mas: oculis maximis, in vertice contiguis; abdomine obtuso, apice rotundato villoso; alis abdomine paulo longioribus.

Femina: oculis distantibus; abdomine conico; tibiis et tarsis posticis aequaliter pubescentibus; alis abdomine brevioribus.

Neuter: mare et femina paulo minor, oculis distantibus; tibiis et metatarsis posticis ciliatis; alis longitudine abdominis.

Apis mellifica Lin. S. N. 2. 955. 22. — Pz. Fn. 85. tab. 16. 17. 18. — Fab. Piez. 368. 1.

Exceptis campis aridis, qui populis nomadis habitantur, Apis mellifica ubique magno numero domestica; praecipue autem in sylvis Uralensibus a Baschkiris colitur ibique non raro invenitur fera, in arboribus cavis nidificans.

DECAS SEPTIMA

GENERUM ADHUC NON DESCRIPTORUM

ADJECTIS DESCRIPTIONIBUS NONNULLARUM SPECIERUM.

AUCTORE N. TURCZANINOW.

---

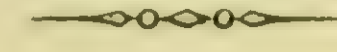
1. ASTEROCHITON.

Calyx petaloideus marcescens profunde 5 partitus, laciniis ovatis aestivatione valvatis. Bracteolae calyci approximatae. Corolla nulla. Stamina 5 hypogyna calycinis laciniis alterna, antherae poro apicali dehiscentes. Ovarium sessile 5 angulare, 5 ovulatum: loculis biovulatis. Stylus basi conico pyramidata glabra pentaptera in apiculum filiformem brevem desinente. Capsula .... Fruticulus humilis tenellus vix quadripollicaris lepidotus simplex vel parum ramosus. Folia alterna petiolata exstipulata, cordata, obtusa, supra glabra reticulata, juniora squamis lepidotis tecta, subtus stellatotomentosa, squamisque raris conspersa. Pedunculi oppositifolii, folia superantes, uniflori, medio bractea minuto praediti. Bracteolae sub calyce convoluto-lineares breves nigricantes. Calyx utrinque squamulis albi-

Wenn man diese Annahme zugiebt, muss man auch einräumen, dass die eigentlichen Gänge, deren Entdeckung unter dem heut ausgebeuteten Ausgehenden bevorsteht, Lapis Lazuli einschliessen werden, der noch schöner ist, d. h. der eine schöne blaue Farbe hat, die gleichförmig in dem beschriebenen Mineral vertheilt ist.

N. Werssiloff.

Ausser dem Vorstehenden ist uns noch ein zweiter Artikel des Herrn Werssiloff zugegangen. Wir müssen uns die vollständige Mittheilung desselben versagen, da es dem Bulletin theils an Raum gebricht, theils ein wörtliches Citat aus einer in dem ersten Hefte des vorigen Jahrganges des Bulletin enthaltenen Abhandlung des Herrn Nordenschild: «Ueber den Lazurstein und die mit demselben vorkommenden Mineralien» darin enthalten ist. Wir verweisen mithin auf jenen Artikel des Herrn Nordenschild und glauben den Wünschen des Herrn Einsenders zu entsprechen, wenn wir seiner Zuschrift noch die Bemerkung entnehmen, dass dem Herrn Permikin die Priorität der Entdeckung des Lazursteines in gangartigen Massen zugeschrieben werden muss, und dass Herr Permikin es ist (mit Herrn Alibert), welcher den Grund gelegt hat zu der Ausbeutung von zwei mineralischen Körpern (dem Lazurstein und dem Graphit), welche der Industrie unseres Vaterlandes höchst nützlich zu werden versprechen.



NOTICE

SUR QUELQUES ESPÈCES DE POISSONS DU GENRE ACIPENSER

PAR

LE PROFESSEUR A. GOLOWATSCHOW.

La vive tendance à l'étude de la Faune russe, qui se manifeste de nos jours parmi les naturalistes, a produit un grand nombre de matériaux pleins d'intérêt pour la science. Dans la masse de ces matériaux dûs principalement aux travaux de nos savants compatriotes, il est facile cependant à quiconque connaît quelque peu la litérature zoologique moderne de reconnaître une lacune relativement assez considérable. Cette lacune existe précisément dans la partie ichtyologique: après les travaux de M. Nordmann, si nous exceptons la Faune de l'arrondissement de Kharkoff par M. Czernay, à peine pourrons—nous trouver dans les éditions spéciales de la Russie et moins encore dans celles des pays étrangers trois ou quatre articles ou purement systématiques ou concernant l'anatomie des poissons habitant les eaux

Voilà en général le résultat de nos études sur ce genre si embrouillé. Nous répétons, que sans avoir la prétention d'introduire dans la science des définitions positives, nous avons cru utile de communiquer ces résultats de nos études par cela seul, qu'ils peuvent faire envisager l'objet sous un nouveau point de vue, porter l'attention des ichtyologistes sur un sujet qui leur avait échappé jusqu'ici et qui néanmoins peut avoir une importance réelle.

Le 14 Novembre,
1855.

FAUNA HYMENOPTEROLOGICA
VOLGO-URALENSIS.

Continuatio.

FAMILIA CHRYSIDARUM.

Longum post temporis spatium Hymenopterorum enumerationem, tractum inter Volgam fluvium et montes Uralenses camposque iis adjacentes habitantium persequar, entomophilis in his plagulis Familiam Chrysidarum offerens. — In specierum elaboratione et enumeratione systematica omnino opus cel. Dahlbomi secutus sum, idque opus clarum et ad species determinandas aptissimum. — (Dahlbom, Hymenoptera europaea. Tom. secundus: Chrysis in sensu Linnaeano. Berolini 1854.)

Chrysidae sunt insecta regiones calidas et solis calorem maxime petentia, qua de causa specierum nostrae faunae numerus non ingens; non tamen dubium est quin in campis australibus parum perlustratis multae adhuc lateant. Fere omnes species infra expositae tractus australiores inhabitant; in provincia Casanensi e. gr. quinque tantum observavi.

Dr. Eduardus Eversmann.

Casani, Junio 1857.

Gen. 1. CLEPTES *Latr.*

Abdomen supra infraque convexum, segmentis 4 aut 5 conspicuis: ultimo apice integro. — Prothorax duplex, colliformis, capite angustior. — Antennae filiformes, ad orem in clypeo insertae. — Cellula radialis clausa.

1. Cleptes semiaurata *Lin.*

Cl. abdomine rufo, apice nigro-cyaneo; antennis apice fuscis.

♂. antennarum scapo, femoribus, capite thoraceque viridi cyaneis; tibiis tarsisque rufis.

♀. capite thoraceque viridi-auratis; pedibus basique antennarum rufis.

♂: Sphex semiaurata *Lin.* — Ichneumon semiauratus *Panz. Fn. Germ. 51. 2.* — Cleptes semiaurata *Fab. Piez.*

♀: Ichneumon auratus *Panz. Fn. Germ. 52. 1.* — Cleptes splendens *Fab. Piez.*

Longit. $2^1/_3 - 2^1/_2$ lin. Paris. — Sat frequens in provinc. Casanens. et Orenburg. Junio, Julio.

2. Cleptes ignita *Fab.*

Cl. metathorace cyaneo; abdomine basi ferrugineo, postice aurato, dorso apiceque fusco-cyanescente; tibiis tarsisque rufis.

♂. capite thoraceque cyaneis.

♀ capite et prothorace viridi-auratis; mesonoto obscure cupreo;

♂ : Ichneumon Chrysis *Fab. F. S.* — Diplolepis Chrysis *Fab. Piez.*

♀ : Ichneumon ignis *Fab. E. S.* — Cleptis ignita *Fab. Piez.*

Eadem magnitudine qua praecedens. — Cepi in prov. Saratoviensi.

Gen. 2. OMALUS *Panz.* — *Dlbm.*

Abdomen subhemisphaericum subtus concavum, segmento tertio (ultimo) apice exciso vel emarginato: excisura libera, non marginata. Unguiculi tarsorum infra pectinati.

1. Omalus auratus *Lin.*

O. viridi-coeruleus, abdomine supra aureo; alis apice infumatis; emarginatura segmenti tertii triangulari.

β. abdomine supra nigricanti-aureo.

γ. abdomine supra virescenti-aureo.

Chrysis aurata *Lin.* — *Fab. Piez.* — *Panz. Fn. germ. 51. 8.*

Longitudo corporis 2 — $2^1/_4$ lin. paris. — Non rarus in provinc. Casanens. et Orenburgensi. Juin., Jul.

2. Omalus pusillus *Fab.*

O. corpore toto cyaneo-viridi; emarginatura segmenti tertii triangulari; alis apice infumatis.

Chrysis pusilla *Fab. Piez.*

Duplo minor praecedenti, $1^2/_3$ lin. longus. — Cepi sat frequenter in promontoriis Uralensibus, Majo—Augusto.

3. Omalus coeruleus *De Géer.*

O. laete cyanescenti - coeruleus; abdominis segmento tertio leviter emarginato; alis apice infumatis.

Chrysis coerulea *De Géer.* — Sphex violacea *Scop.* — Omalus nitidus *Panz. Fn. Germ. 97. 17.*

Major quam O. auratus, $2^1/_2 - 2^2/_3$ lin. longus. — Cepi in prov. Orenburgensi et Casanensi.

Gen. 3. ELAMPUS *Spin.*

Abdomen hemisphaerico - ovatum, subtus concavum, segmento tertio (ultimo) apice subito coarctato ibique truncato-emarginato: emarginatura marginata, triangulari, aut semicirculari. Postscutellum mucronato-conicum (vel rarius gibbum). Unguiculi tarsorum infra pectinati.

1. Elampus productus *Klug, Dalbm.*

E. cyaneus, abdominis dorso aurato; segmento tertio utrinque bisinuato; postscutello mucronato triangulari.

Long. $3^1/_2$ lin. — Cepi circa Sareptam.

2. Elampus femoralis *Evm.*

E. coeruleus, abdomine supra infraque viridi; postscutello mucronato-triangulari.

Long. $3^2/_3$ lin. — Corpus reliquis hujus generis speciebus magis oblongum. Mandibulae sat magnae, flavae, basi virides, dentibus tribus apicis nigris. Antennae nigrae, articulo primo viridi. Caput supra coeruleum, cly-

peo, margine oris subtusque viridibus. Thorax coeruleus; postscutellum triangulare, obtusum. Abdomen supra subtusque viride; emarginatura segmenti tertii minuta, triangularis, angulis duobus lateralibus denticulos duos formantibus. Pedes virides, tarsis brunneis; femora antica compresso-triangularia, fere ut in E. producto, sed latiora. Alae infumatae, basi dilucidae. — Cepi in prov. Casanensi.

3. Elampus Panzeri *Fab.*

E. viridi-cyaneus, abdomine aurato-viridi, emarginatura triangulari-arcuata; postscutello mucronato late rectangulari, apice rotundato.

Long. $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ lin. — Postscutellum lineare aequilatum ac longum. — Non rarus in provinciis Casan. et Orenb., nec non in promontoriis Uralensibus; Junio, Julio.

4. Elampus bidentatus *Klug, Dalbm.*

E. viridi-cyaneus, abdomine virescenti-aurato, segmenti tertii emarginatura exacte triangulari; postscutello gibboso, obtuso conico, rotundato.

Long. $2\frac{1}{4}$ lin. — Cepi in promont. Uralensib., Junio.

2. Elampus chrysonotus *Dlbm.*

E. totus cupreo-auratus, plus minus viridi-resplendens; segmenti tertii emarginatura semicirculari; postscutello mucronato, triangulari, apice obtuso.

Long. $2\frac{1}{4}$ lin. — Volat in promontor. Uralens. Junio.

6. Elampus truncatus *Dalbm.*

E. totus viridi-cyaneus; segmenti tertii emarginatura arcuata; postscutello mucronato, majusculo, triangulari,, apice obtuso.

Eadem magnitudine qua E. chrysonotus, sed paulo gracilior. — Cepi in promont. Uralens. Junio.

7. Elampus ambiguus *Dlbm.*

E. minutus, $1^1/_4$ lin. longus, — violaceus, segmenti tertii emarginatura subarcuata; postscutello mucronato obtuse triangulari.

Cepi in provincia Saratoviensi.

Gen. 4. HOLOPYGA *Dlbm.*

Hoc genus non differt a genere *Omalus* nisi segmento abdominis tertio integerrimo, rotundato.

1. Holopyga ovata *Pall.*, *Dlbm.*

H. capite thoraceque cyaneo-viridibus, abdomine aurato aut virescenti-aurato, ventre nigro; alis infumatis, basi hyalinis.

Holop. ovata var. b. *Dlbm.* — Chrysis ovata *Klug, Pall.*

Maxime variat magnitudine, $1^3/_4$ — $3^1/_2$ lin. longa.— Vulgaris in prov. Orenburg. et Saratoviensi.

β. *ignicollis* Klug. capite thoraceque cyaneis: pronoto, dorsalo abdomineque auratis.

Holop. ovata var. h. *Dlbm.* — Chrysis lucidula *Panz. Fn. Germ.* 51. 5.

Vix variat magnitudine, $2^1/_3$ — $2^1/_2$ lin. longa. — Frequens in campis Orenburgensibus et in promontor. Uralensib.

γ. gloriosa Fab. capite thoraceque cyaneis, hoc supra abdomineque cupreo-auratis.

Holop. ovata var. i. *Dlbm.* — Chrysis gloriosa *Fab. Piez.*

Eadem magnitudine qua H. ignicollis; pariter non variat magnitudine. — Non rara in prov. Orenburg. et Saratoviensi.

Gen. 5. HEDYCHRUM *Latr.—Dlbm.*

Habitus corporis exacte ut in genere Holopyga. — Mandibulae apice bidentatae. Unguiculi tarsorum bidentatae. Segmentum tertium abdominis integrum.

1. Hedychrum lucidulum *Fab.—Dlbm.*

H. coeruleum, prothorace dorsulo abdomineque rubro-aureis, ventre nigro; alis infumatis, basi limpidis.

Chrysis lucidula *Fab.* — *Panz. Fn. Germ. 51. 5.* — Hedychrum lucidulum var. b. *Dalbm.*

Longitudo corporis $2^1/_7$—$3^3/_4$ lin. — Hab. in Sibiria orientali et in promontoriis Uralensibus.

β. *ardens* Latr. — Klug. viridi-cyaneum, vertice, pronoto, dorsulo, scutello abdomineque aureis; ventre nigro.

Hedychrum lucidulum var. c. *Dlbm.*

Long. 3—4 lin. — Hab. in campis Orenburgensibus, in promontoriis Uralensibus et in Sibiria orientali.

γ. *regium* Fab. capite thoraceque viridi-cyaneis, abdomine rubro-aureo, ventre nigro.

Chrysis regia *Fab.* — *Panz. Fn. Germ. 51. 9.*

Maxime variat magnitudine, $2^2/_3$—5 lin. longum. — Habitus et pictura hujus varietatis omnino ut in Holopyga ovata; excepta structura mandibularum et unguiculorum non distiguenda nisi forma cellulae medialis: cellula ea in Holopyga ovata latere apicali profunde emarginata est propter venulam transverso-medialem arcuato-inflexam, in Hedychro regio autem (pariter ac in H. lucidulo et ardente) venu[l]a ea parum arcuata aut subrecta est. — Unguiculi tarsorum in Hol. ovata dentibus quatuor pectinati, in Hed. lucidulo (et ejus varietatibus) dentibus duobus armati sunt.

Hab. in prov. Astrachanensi, Saratov., Simbirsc. et Orenburg; nec non in campis orientalibus circa montes Altaicos.

Nota. In harum varietatum expositione, sicut in ea varietatum Holopygae ovatae, opus cel. Dalbomi secutus sum; ne vera autem varietates eas potius pro speciebus habeam, eo magis cum accessionem unius ad alteram nondum observavi.

2. Hedychrum minutum *Pellet.* — *Dlbm.*

H. capite thoraceque viridibus; abdomine virescenti-cupreo, ventre nigro; alis circa stigma infumatis.

Long. $2^1/_4$ lin. — Semel cepi in promontor. Uralensibus.

3. Hedychrum coriaceum *Dlbm.*

H. capite thoraceque viridi-cyaneis: vertice, pronoto et mesonoto obscure cupreis; abdomine subtilissime

punctato, nigricanti-cupreo: segmentorum marginibus viridibus, ventre nigro-cupreo; alis leviter infumatis.

Long. 2 lin. — Caput supra, pronotum et mesonotum una cum scutello confertissime est sat profunde punctata, cuprea; caput subtus et reliquae thoracis partes cyanea. Abdomen brevissimum, subhemisphaericum ut in specie praecedenti, — subtilissime punctatum, cupreum: segmenta basi et dorso nigro-cuprea, opaca, — postice viridi-marginata splendentia; venter niger, cupreo-splendens. Pedes virides, tarsis testaceis. — Semel cepi in promontor. Uralensibus.

4. Hedychrum flavipes *Evm.*

H. supra coeruleum, subtus cyanea-viride, femoribus apice, tibiis, tarsis antennisque testaceis, harum articulo primo cyaneo; corpore toto punctato-coriaceo abdominis segmento tertio supra leviter carinato; alis apice infumatis.

Long. $2^{2}/_{3}$ lin. — Abdomen paulo longius quam in speciebus praecedentibus, segmento ultimo subtriangulari, apice obtuso, superne carinula obsoleta, a basi ad apicem usque producta, instructo. — Hab. in campis orientalibus et in promontoriis Uralensibus.

5. Hedychrum roseum *Rossi,* — *Dlbm.*

H. viridi-cyaneum, abdomine roseo-ferrugineo, absque nitore metallico.

Chrysis rufa *Panz. Fn Germ. 79. 16.* — *Jur. Hym. 297.*

Long. $2^{1}/_{2}$ lin. — Non rara in campis Orenburgensibus et in promontor. Uralensib.

Gen. 6. CHRYSIS *Lin.* — *Dlbm.*

Corpus plus minus oblongo-elypticum, aut sublineare.— Unguiculi tarsorum subtus mutici. — Postscutellum liberum. — Abdomen elyptico-subrectungulum; ejus segmentum dorsale tertium margine apicali vel mutico et integro, vel dentibus uno ad sex armatam, ante marginem apicalem serie transversa foveolarum instructum, qua serie segmentum in duas areas dividetur, scilicet majorem *basalem* et minorem *apicalem* seu *terminalem*.

A. abdominis segmentum dorsale tertium margine apicali integro.

1. Chrysis dichroa *Klug.* — *Dlbm.*

Ch. capite thoraceque cyaneis: pronoto et mesonoto cupreo-aureis; abdominis dorso aureo; ventre igneo, fusco-maculato.

Longit. $3^1/_4$ lin. — Antennae nigrae: articulo primo et dorso duorum sequentium viridi-cyaneis. Pedes cyanei, tarsis fuscis. Caput et thorax crasse punctato - coriacea. Abdominis dorsum crebre et subtiliter punctatum; segmenta primum et secundum carinula dorsali obsoleta; segmentum tertium integerrimum, rotundatum, paulo latius ac longius, area basali semicirculum formante, area terminali, angusta; series ante-apicalis foveolis distinctis, ad latera autem confluentibus. Alae disco infumatae; cellula radialis clausa, triangulari-lanceolata: vitta costali brunneo-fumosa.

Hab. in provinciae Orenburgensis campis et in promontoriis Uralensibus australibus.

2. Chrysis cyanura *Klug.* — *Dlbm.*

Ch. capite, thorace, ventre pedibusque viridi-cyaneis: tarsis brunneis; abdomine supra viridi et rubro-aureo segmento tertio coeruleo; serie ante-apicali foveolis distinctis regularibus sub 12 signata; alis hyalinis, disco leviter infumatis, cellula radiali late aperta.

Longit. 3 — $3^1/_2$ lin. — Caput et thorax grosse punctato-reticulata. Abdominis dorsum crebre punctatum, punctis irregularibus subconfluentibus; segmentum tertium transversum, duplo aut duplo et dimidio latius ac longius, integerrimum, area basali mox lunaris, mox subparallela, quadruplo latiore ac longiore, ante seriem transverse immersa; series foveolis 12—14 quadrangularibus formata. Antennae fuscae, subsericeae, articulo primo et dorso secundi viridibus. Alae hyalinae, leviter infumatae, cellula radiali latissime aperta, ita ut nervi radialis dimidium apicale cum costa parallelum evadit.

Hab. ad Volgam inferiorem, in promontoriis Uralensibus et campis Orenburgensibus.

3. Chrysis cylindrica *Evm.*

Ch. elongato-cylindrica, laete cyanea aut viridi-coerulea: pronoto, mesonoto, postscutello abdominisque segmentis dorsalibus 1 et 2 aureis aut viridi-aureis; alis hyalinis, disco infumatis, cellula radiali subclausa.

Corpus cylindricum et magis elongatum quam in ulla alia Chrysidum specie: longitudo 5 lin., latitudo corporis $1^1/_4$ lin. — Caput crasse punctato-coriaceum, coeruleum, cavitate faciali magna, parce punctata, in centro

subimpunctata, coerulea, undique viridi-limbata. Thorax crasse et profunde punctatus, punctis confluentibus, — coeruleus pronoto, mesonoto et postscutello rubro-aureis. Segmenta abdominis dorsalia crebre punctata, carinula media leviter indicata; segmenta 1 et 2 rubro et viridi aurea; tertium basi atrum, tunc violaceum et tandem cyaneum, coloribus confluentibus; area basalis aequi longa ac lata, postice rotundata, medio levissime transverse immersa; area terminalis angusta, linearis, margine terminali leviter undulato, scil. in centro sinus levissimus conspicitur et duo similes laterales; series ante-terminalis sat profunda, foveolis majusculis subconfluentibus 10—12. Abdominis segmenta ventralia viridi-coerulea, basi nigra. Pedes coeruleo-virides, tarsis fuscis. Antennae fuscae, articulo primo viridi.

B. Segmenti tertii margo terminalis angulis tribus.

4. Chrysis succinctula *Spin.* — *Dlbm.*

Ch. viridi-coerulea, pronoto antice, dorsulo abdominisque dorso rubro-auratis: segmenti tertii area terminali nigro-aeneo; ventre nigro, igneo-maculato; alis sordide hyalinis, cellula radioli subclausa.

Long. $3^2/_3$ lin. — Caput crasse punctatum, viridi-cyaneum, cavitate faciali polita, coerulea: margine labiali viridi. Antennae fuscae, articulo primo viridi. Thorax crasse punctatus; pronotum cyaneum, antice viridi et rubro-aureum; dorsulum rubro-aureum; scutellum viride; reliquae thoracis partes coeruleae. Abdominis dorsum crebre punctatum, carinula mediana levissima, — rubro-aureum; segmenti tertii area basalis subsemicircularis, angulo producto centrali marginis postici; area terminalis

parallela, triangularis, angulis obtusiusculis, — nigra, nitida. Venter niger, fasciis duabus igneis. Pedes virides, tarsis fuscis.

Cepi in promontoriis Uralensibus.

5. Chrysis cyanea *Lin.* — *Dlbm.*

Ch. cyanea, aut virescenti-coerulea, alis sordide hyalinis, cellula radiali clausa.

Long. $2^1/_2$ — $3^1/_3$ lin. Corpus superne crebre punctatum, totum cyaneum, aut violaceum hinc inde viridi pictum; facies, pedes et venter magis virescunt: tarsis et antennarum flagello fuscis. Abdominis tertii segmenti area apicalis transversa, parallela, dorso carinata, angulis tribus terminalibus mox obtusis, mox acutis et dentiformibus.

Frequens in provinciae Orenburgensis campis et in promontoriis Uralensibus.

C. Segmenti tertii margo terminalis quadridentatus.

a. Cellula radialis clausa, vel subclausa.

6. Chrysis ignita *Lin.*—*Dlbm.*

Ch. viridi-cyanea, abdominis dorso rubro-aurato, segmenti tertii area basali transverse immersa, dentibus triangularibus acutis rectis.

Pz. Fauna *Germ. 5. 22.*

Long. $2^2/_3$—5 lin. — Abdominis dorsum totum rubroaureum, carinula mediana plerumque distincta; segmenti tertii area basalis semicircularis, medio transverse immersa. Alae disco infumatae, cellula radiali triangulari-lanceolata, clausa vel angustissime aperta.

Vulgaris ubique.

7. Chrysis comparata *Lepel.—Dlbm.*

Ch. viridi-cyanea, abdominis dorso rubro-aurato aut cupreo, segmenti tertii area basali regulariter convexa, dentibus perparvis obtusis.

Long. $2^{1}/_{3}$ — $2^{1}/_{2}$ lin. — Simillima Chryside ignitae; distinguitur segmenti tertii area basali ubique regulariter convexa, non immersa, et area terminali angustissima, dentibus obtusissimis minutis. Alae disco infumatae, cellula radiali triangulari-lanceolata, ut in Chr. ignita.

Cepi in provincia Orenburgensi.

8. Chrysis cyanopyga *Dlbm.*

Ch. viridi coerulea, abdominis segmentis dorsalibus 1 et 2 aureis; area terminali segmenti tertii margine laterali oblique recto, dentibus triangularibus majusculis: duobus mediis approximatis; seriei ante-apicalis foveolis magnis, paucis, subsex.

Long. $2^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$ lin. — Habitus Chrysidis ignitae; dentes anales fere iidem, sed emarginatura centralis paululum angustior quam laterales. Caput, thorax, pedes et venter mox viridia mox cyanea aut coerulea, segmentum dorsale tertium autem semper coeruleum aut cyaneum; ejus area terminalis margine laterali recto. Alae sordide hyalinae, cellula radiali perfecte clausa.

Hab. in provinciae Orenburgensis campis et in promontoriis Uralensibus.

9. Chrysis fulgida *Lin.—Dlbm.*

Ch. cyanea aut viridi-coerulea, abdominis segmentis 2 et 3 aureis, illo maris macula basali maxima cya-

nea; dentibus analibus triangularibus: utrinque duobus lateralibus paululum approximatis; margine areae terminalis oblique recto.

Mas.: Chr. fulgida *Lin. Fn. Sv.* — Chr. stondera *Jur. Hym. tab. XII. f. 9.* — *Pz. Fn. Germ. 107. 12.*

Fem.: Chr. fulgida *Lin. S.* — *Fab.* — *Pz. Fn. Germ. 79. 15.*

Long. 3—$4^3/_4$ lin. — Habitus Chrysidis ignitae; dentes anales iidem. Series ante-apicalis variat foveolis paucis et numerosis. Alae sordide hyalinae, cellula radiali perfecte clausa. — In femina segmenta abdominis dorsalia 2 et 3 laete viridi et rubro-aurea; mas autem differt segmenti secundi macula maxima dorsali et basali cyanea, viridi-cincta, quae maximam segmenti partem occupat.

Hab. in provinciis Saratoviensi et Orenburgensi, et in promontoriis Uralensibus.

10. Chrysis pyrrhina *Dlmn.* — *Dlbm.*

Ch. cyanescenti-viridis, segmentis abdominis dorsalibus 1 et 2 aureis, tertio cyaneo, dentibus analibus obsoletis.

Long. $2^3/_4$—$3^1/_2$ lin. — Habitus fere Chrysidis ignitae. — Caput, thorax, venter et pedes viridia, magis minusve cyanescentia; abdominis segmentum primum aureum, basali virescens; secundum aureum, postice viridi-marginatum; tertium cyaneum, basi nigro-violaceum; ejus area basalis semicircularis, undique regulariter convexa; area terminalis angusta, margine laterali obliquo recto, dentibus mediis obsoletissimis, latissimis, arcuato-obtusis, — externis brevibus triangularibus: hinc margo terminalis undulatus evadit. Alae sordide hyalinae, cellula radiali clausa.

Hab. in provinciarum Saratoviensi et Orenburgensis campis, et in promontoriis Uralensibus.

b. Cellula radialis aperta.

11. Chrysis rutilans *Oles.—Dlbm.*

Ch. robusta, capite, thoracis dorso segmentoque dorsali tertio viridibus, primo et secundo viridi-aureis; pedibus, pectore ventreque viridi-cyaneo; dentibus analibus mediocribus triangularibus: externis a margine laterali remotis.

Corpus valde robustum, $4^3/_4$ lin. longum. — Caput et thoracis dorsum crebre et crasse punctata, virida: metathoracis parte postica magis minusve cyanea. Abdomen crebre et profunde punctatum, carinula dorsali manifesta; segmentum primum viridi-aureum; secundum aureum; tertium viride, serie ante-marginali coerulea. Hujus segmenti area basalis triplo latior ac longior, regulariter convexa, non immersa, sed carinula dorsalis manifesta; series ante-marginalis e foveolis paucis constat; area terminalis brevissima, ejus margo lateralis cum margine terminali angulum obtusum format, a quo angulo dens lateralis sat longe distat. Alae disco infumatae, cellula radiali lanceolata, parum aperta.

Hab. in promont. Uralensibus australibus et in campis adjacentibus.

12. Chrysis distinguenda *Spin.—Dlbm.*

Ch. robusta, cyanea, abdominis dorso viridi-aureo; dentibus analibus brevibus triangularibus aequalibus: externis a margine laterali remotis.

Simillima Chrysidi rutilanti eodemque habitu robusto, — 4 lin. longa. — Caput et thorax grosse punctato - reticulata, cyanea, facie virescente; cavitate fasciali parum profunda, ubique grosse punctata et pilis brevibus albidis sericea. Pedes et antennarum nigrarum scapus virides; tarsi fusci. Segmenta abdominis dorsalia grosse et crebre punctata, viridi-aurea, segmentum primum magis virescit; carinula dorsalis 1 et 2 sat distincta; segmentum tertium ea carens semicirculare; ejus area basalis convexa, disco vix immersa; area terminalis brevissima; series ante-apicalis parum profunda, foveolis subdecem irregularibus; dentes anales breves, obtuse triangulares, utrinque externus ab angulo marginis lateralis longe remotus. Venter cyaneo-viridis. Alae disco infumatae, cellula radiali aperta.

Hab. ad Volgam australem.

13. Chrysis analis *Spin.—Dlbm.*

Ch. subrobusta, cyaneo-viridis, ventre concolore, abdominis dorso aureo: segmenti tertii area apicali coerulea, dentibus brevibus late triaugularibus.

β. ventre igneo, dentibus analibus obtusissimis rotundatis.

Long. $3^3/_4$—4 lin. — Subsimilis Chrysidi ignitae, sed paulo robustior. — Caput dorsoque thoracis et abdominis crebre et grosse punctatum. Segmenti tertii margo apicalis mox coeruleus mox atro-coeruleus au coeruleo-ater. Alae sordide hyalinae, cellula radiali modice aperta.

Var. *β*. differt ventre igneo dentibusque analibus ita rotundalis ut margo apicalis undulatus evadit.

Hab. in promontoriis Uralensibus autralibus.

14. Chrysis bidentata *Lin.* — *Dlbm.*

Ch. viridis (♂), aut cyanea (♀), ventre concolore, dorso thoracis segmentorumque primi et secundi aureis, dentibus analibus brevissimis rotundatis obsoletis.

Mas: Chr. viridula *Lin. Fn. Su.* — Chr. dimidiata *Fab.* — Chr. bidentata *Pz. Fn. Germ. 77. 16.*

Fem.: Chr. bidentata *Lin S. N.* — *Fab.*

Long. $2\frac{1}{2}$—$3\frac{2}{3}$ lin. — Habitus Chrysidis ignitae. — Corporis dorsum crebre et grosse punctatum. Dentes anales arcuato-obtusi, quo margo analis undulatus. Alae disco infumatae, cellula radiali modice aperta. — Abdominis segmentum primum dorsale basi cyaneum aut viride.

Habit. in campis Orenburgensibus et in promontoriis Uralens.

15. Chrysis Succincta *Lin.* — *Dlbm.*

Ch. viridi-cyanea, pronoto antice, dorsulo toto abdominisque dorso aureis: segmenti tertii area apicali nigro-aenea; dentibus obtusis, triangularibus, obsoletis; ventre nigro, viridi et igneo-vario; alis medio infumatis, cellula radiali modice aperta.

Long. $2\frac{3}{4}$ lin.—Habitus Chrysidis cyaneae.—Segmentum dorsale primum interdum viride aut viridi-aureum; tertii area basalis quandoque violaceo-aurea. Dentes anales obtuse triangulares, duo intermedii saepe arcuato-rotundati, quo margo terminalis undulatus evadit. — Cellula radialis vel modice aperta, vel subclausa.

Hab. iu campis Orenburgensibus.

D. Anus quinquedentatus.

16. Chrysis amoena *Evm.*

Ch. coerulea, abdominis dorso aureo: segmenti tertii vitta dorsali longitudinali areaque terminali coeruleis.

Sat robusta, habitu fere Chrysidis rutilantis, nisi paulo gracilior; 5 linias longa. — Caput et thorax grosse punctato-reticulata, laete coerulea, facie viridi-cyanea. Antennae longiusculae, nigrae, articulo primo cyaneo. Pedes coerulei, tarsis nigris. Abdominis dorsum crebre et grosse punctatum, carinula dorsali elevata distinctissima, — viridi-aureum, rutilans: segmentum primum latere basali, secundum et tertium incisura coeruleis; insuper area basalis segmenti tertii vitta lata dorsali, medio coarctata coerulea, viridi-limitata, occupatur, area terminalis autem ejusdem segmenti tota coerulea est. Dentes anales acutissimi, triangulares, quatuor aequi distantes, et quintus paulo minor in centro inter ambos medianos locatus. Venter cyaneus, segmentis basi nigris. Alae disco infumatae, cellula radiali triangulari-lanceolata, paululum aperta.

Hab. in campis transuralensibus.

E. Anus sexdentatus.

17. Chrysis pulchella *Spin.* — *Dlbm.*

Ch. viridi-cyanea, thorace ex parte abdominisque dorso cupreo-aureis; dentibus analibus obtusis obsoletis.

α. pronoto et dorsulo viridi-aureis.

β. pronoto et mesonoto aureis.

Longit. $2^1/_3$—$3^1/_4$ lin. — Corpus minus oblongum ac in Chryside ignita, crebre punctatum. Caput coeruleum

aut cyaneum, vertice fronteque viridibus. Antennae nigrae, articulo primo cyaneo. Thorax cyaneus, pronoto et dorsulo, vel etiam scutello viridi et cupreo-auratis; postscutello saepe aurato-viridi. Abdominis dorsum viridi et cupreo aureum; segmenti tertii area basalis semicircularis, transverse immersa; area terminalis dentibus sex parvis obtusis: duobus mediis rotundatis et obsoletis, hinc margo terminalis subundulatus. Venter niger, cyaneo-fasciatus aut maculatus. Alae medio infumatae, cellula radiali magis minusve aperta.

Hab. in. prov. Orenburgensi.

18. Chrysis Zetterstedti *Dlbm.*

Ch. violacea, viridi-picta, abdominis dorso fasciis tribus arcuatis viridi-aureis; dentibus analibus triangularibus majusculis.

Long. $2^{3}/_{4}$—$4^{1}/_{2}$ lin. — Habitus Chrysidis ignitae. — Caput et thorax crasse punctato-reticulata, viridi et cyaneo varia, aut viridia, dorsulo cyaneo. Antennae nigra, scapo cyaneo. Pedes virides, tarsis fuscis. Abdominis dorsum crebre punctatum, saturate violaceum: segmentum primum et secundum fascia apicali, medio coarctata, tertium ante seriem fascia aureis, cupreis aut viridibus,—splendentibus; area segmenti tertii terminalis vel viridis vel violacea. Series ante-apicalis foveolis majusculis rotundatis. Dentes anales quatuor intermedii triangulares sat magni, vel regulariter dispositi vel duo intermedii paulo magis distantes; dentes duo laterales obtusi et saepe rotundati. Venter viridis aut cyaneo-viridis. Alae sordide hyalinae, cellula radiali lanceolata, anguste aperta: vitta costali infumata ordinaria.

Non rara in provinciis Orenburgensi et Saratoviensi.

Gen. 7. STILBUM *Spin.* — *Dlbm.*

Corpus robustum oblongo-elypticum. — Unguiculi tarsorum mutici. — Postscutellum mucronatum. — Abdomen obovatum, crebre punctatum, nitidum; series anteapicalis segmenti tertii foveolis rotundatis numerosis; dentes anales quatuor, robusti triangulares. — Alae cellula radiali late aperta.

1. Stilbum splendidum *Fab.—Dlbm.*

St. aurato-aut cyanescenti-viridis, segmento abdominis tertio coeruleo.

Longit. 4—$4^3/_4$ lin. — Corpus crebre et grosse punctatum; thoracis dorsulum autem minus crebre punctatum et magis politum quam reliquae partes. — Caput et thorax vel viridia, vel cyanescenti-viridia, vel viridi-cyanescentia; venter concolor. Abdominis segmenta dorsalia 1 et 2 viridia, vel aureo-viridia, vel cyanescenti-viridia; segmentum tertium semper cyaneum, area terminali coerulea.

Hab. in campis provinciarum Astrachansis, Saratovienis et Orenburgensis, nec non in promontoriis Uralensibus australibus.

2. Stilbum calens *Fab.* — *Dlbm.*

St. cyaneum aut saturate violaceum, abdominis segmentis 1 et 2 aureis.

Habitus et magnitudo omnino speciei praecedentis, a qua differt, praeter colorem, thoracis dorsulo, quod eodem modo grosse punctatum estque reliquae thoracis partes. Habitat iisdem locis cum praecedente.

Gen. 8. EUCHROEUS *Latr.* — *Dlbm.*

Habitus et characteres generis Euchroeus sunt iidem ac in genere Chrysis, a quo non differt nisi margine anali segmenti tertii serrato, id est denticulis numerosis irregularibus armato. — Alae cellula radiali aperta.

1. Euchroeus limbatus *Klg.*—*Dlbm.*

E. cyaneus: vertice, pronoto, scutello segmentisque abdominis dorsalibus primo et secundo aureis, his basi cyaneis.

Long. $2^3/_4$—3 lin. — Antennae nigrae. Caput cyaneum, clypeo, cupreo, facie viridi, fronte verticeque plus minus auratis. Thorax cyaneus: pronoto, scutello et mesopleuris aratis vel viridi - auratis. Pedes testacei, femoribus cyaneis. Abdominis segmenta dorsalia 1 et 2 virescenti et cupreo-aurata: primi basi secundique incisura cyaneis; segmentum tertium cyaneum: area terminali angustissima testacea, in centro emarginatu, lateribus denticulata: denticulis numerosis minutissimis. Venter cyaneus, segmentis testaceo - marginatis.

Rara in provincia Orenburgensi.

2. Euchroeus purpuratus *Fab.* — *Dlbm.*

E. tibiis tarsisque testaceis; dentibus analibus majusculis acuminatis 11—13, irregularibus.

α. capite thoraceque cupreis; abdomine cyaneo: segmentis 1 et 2 fascia aurata, medio coarctata aut interrupta; ventre viridi.

β. viridis, aut aurato-viridis, abdomine ut in var. α.

γ. tota cuprea, ventre viridi-splendente.

δ. virides: vertice, dorsulo thoracis incisurisque segmentorum 2 et 3 cupreis.

Long. $3^1/_2$ — 4 lin. — Habitu Chrysidis ignitae, vel paulo robustior. Color corporis valde varians, tibiae et tarsi autem semper testacei.

Non rara in campis Orenburgensibus et in promontoriis Uralensibus australibus.

3. Euchroeus quadratus *Klg.* — *Dlbm.*

E. viridis aut viridi-cyaneus unicolor, tarsis testaceis; dentibus analibus acuminatis 12—16 irregularibus.

Paulo major Euchroeo purpurato, 4—$4^1/_2$ lin. longus, ceterum eodem habitu; differt solis tarsis testaceis. Corpus semper unicolor, vel viride, vel cyaneo-viride, rarissime cyaneum.

Hab. cum E. purpurato iisdem locis, et non rarus est.

Gen. 9. PANORPES *Fab.* — *Dlbm.*

Corpus robustum elongatum confertim punctatum. Unguiculi tarsorum mutici. Postscutellum productum in processum planum rotundatum et horizontalem. Abdomen ovato-subrectangulum; segmentum tertium maximum, ante apicem immersum, serie anteapicali foveolarum nulla, margine terminali serrulato. — Labrum et maxillae longissima et producta in rostrum filiforme, linguam apum simulans. — Alae cellula radiali imperfecta: nervo radiali mox post originem evanescente.

1. Panorpes carnea *Rossi.* — *Dlbm.*

P. subopaca, viridis, abdominis segmentis 2 et 3 margineque primi carneis; ventre pedibusque testaceis, his basi aeneis.

Chrysis grandior *Pall. it. I. p. 474. n. 76.*

Long. $4^1/_2$—$5^2/_3$ lin. — Caput, thorax et segmentum dorsale primum viridia, magis minusve cyanescenti aut cupreo mixta. Pedes testacei, vel basi sola vel maxima parte virides, cyanei aut fusco-aenea. Margo posticus segmenti primi et segmenta 2 et 3 tota carnea. Venter testaceo-carneus.

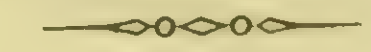
Non rara in campis Orenburgensibus et in promontoriis Uralensibus australibus.

2. Panorpes Popovii *Evm.*

P. cyaneo-coerulea, abdomine ferrugineo-carneo: dimidio apicali segmenti tertii basique primi coeruleis.

Magnitudo et habitus omnino speciei praecedentis; corpus paulo magis nitidum. Caput et thorax coerulea, superne cyaneo-mixta; punctura et scutelli forma eaedem ac in P. carnea. Segmentum dorsale primum coeruleum, postice macula magna rotundato-triangulari ferrugineo-carnea, fere totum marginem posticum occupante; secundum totum ferrugineo-carneum; tertium dimidio basali eodem colore, apicali coeruleo. Pedes ferrugineo-carnei, femoribus coeruleis. Alae ut in P. carnea.

Hab. in campis orientalibus.



Kritische Notiz

über Ammonites cordatus und Lamberti.

(Hierzu Tafel V.)

Vor Kurzem gelangte in die Hände des Unterzeichneten ein Ammonit aus dem Gouvernement Kaluga, angeblich vom Ufer der Oka, der dem äusseren Ansehen nach für Ammonites cordatus oder Lamberti gehalten werden musste. Als der näheren Bestimmung wegen d'Orbigny's Paléontologie française zu Rathe gezogen wurde, ergab sich, dass unser Exemplar sehr nahe mit dem, Pl. 155, Terrains jurassiques abgebildeten Ammonites Chamusseti übereinstimmte, welcher als einzige Abweichung eine längs dem Kiel hinlaufende leichte Einsenkung zeigte.

In der Beschreibung des A. Chamusseti sagt d'Orbigny, dass diese seine neue Art viel Aehnlichkeit mit einem ausgewachsenen A. cordatus habe, und dass er nicht gezögert haben würde, sie dem letzteren zuzugesellen, wenn sie nicht in einer Schicht aufgefunden worden wäre, in welcher A. cordatus ganz unbekannt sei. Das Anrecht auf einen neuen Namen begründet er dadurch, dass A. Chamusseti bauchiger als cordatus sei, und dass die Umgänge auf den Seiten mehr ausgetieft seien (plus ventrue et les tours bien plus évidés sur les cotés).

Als Merkmale, durch welche sich A. cordatus und A. Lamberti in ihren ausgewachsenen Vertretern unterscheiden, giebt d'Orbigny an, dass bei A. Lamberti der Rücken stumpf und rund, bei A. cordatus spitz und scharf sei. Hiernach hätte d'Orbigny seinen A. Chamusseti, wenn er gewissenhaft hätte sein wollen, zu A. cordatus stellen müssen (in der That ist die Abbildung eines ausgewachsenen A. cordatus Pl. 193. der Abbildung des A. Chamusseti so ähnlich wie ein Ei dem anderen), denn bei Species, die in ihren Formen so mannigfaltig und wandelbar sind wie A. cordatus und A. Lamberti, dürfen die «Austiefungen der Umgänge und das Bauchige in der Mitte» keine Veranlassung geben zur Aufstellung einer neuen Art. Unglücklicher Weise finden wir nun aber den Rücken des A. Lamberti Pl. 177 der Paléont. franç. Fig. 9 und 11 eben so zugeschärft, wie den Kiel des Pl. 193 abgebildeten A. cordatus, mithin lässt uns auch dieses von d'Orbigny als entscheidend hingestellte Merkmal rathlos.

Nach der Beschreibung der beiden Species A. Lamberti und A. cordatus in Bronn's Lethaea geognostica sind die alten Schalen derselben gar nicht zu unterscheiden; bei A. Lamberti wird angegeben, dass die Rippen mit der Zeit gänzlich verschwinden, bei A. cordatus aber soll die charakteristische Selbstständigkeit des Kiels im Alter schwächer werden, und die Rippen sollen ebenfalls allmälig ganz verschwinden. Die gablige Theilung der Rippen, durch welche nach Bronn der A. cordatus namentlich charakterisirt wird, verwischt sich mithin auch, und die Unterscheidung der ausgewachsenen Exemplare beider Arten wird demzufolge eine Unmöglichkeit.

D'Orbigny bemerkt ausserdem, dass bei beiden Spe-

cies die jungen Individuen glatt seien, und dass der Rücken bei dem jugendlichen A. Lamberti rund, lässt es aber leider ungesagt, ob schon die kleinen A. cordati einen scharfen Rücken haben. Auch d'Orbigny räumt also ein, dass die beiden erwähnten Arten nur in ihrer «belle livrée» unterscheidende Merkmale haben; gerade desshalb aber erscheint es um so unverzeihlicher, dass er noch eine neue Species zwischen zwei andere, welche in der Jugend und im Alter ineinander übergehen, eingeschoben hat. Der A. Chamusseti ist sonach aus der Reihe selbstständiger Species zu streichen, und der Name ist unter das Heer seiner pseudonymen Gefährten zu verweisen.

Obgleich es nach dem Vorhergehenden nicht möglich scheint, unserem Ammoniten aus Kaluga einen bestimmten Platz anzuweisen, so haben wir nach Vergleichung aller Abbildungen, die uns zu Gebote standen, doch ein Merkmal des A. cordatus constant gefunden, das ihn bis in sein höchstes Alter zu begleiten scheint, und dessen der A. Lamberti entbehrt: wir meinen die schon oben angedeutete längs des Kiels hinlaufende Concavität der Schale. Die Schale des A. Lamberti ist überall ohne Ausnahme mehr oder weniger convex, selbst in dem Falle, wenn der Kiel mehr als gewöhnlich zugeschärft ist. Auf diese Verschiedenheit fussend, glauben wir berechtigt zu sein, unseren Ammoniten als A. Lamberti zu bezeichnen.

H. Trautschold.

Moskau.
December 1857.

JUL - - 1987

